

Business News

DOAG Zeitschrift für die Anwender von Oracle Business-Lösungen



Master Data Management und Datenqualität

Wissen

Wie Sie eine gute Qualität der Stammdaten über alle Applikationen hinweg im Unternehmen erreichen können, *Seite 9*

Lösungen

Wie die Oracle-Master-Data-Management-Lösungen ein applikationsübergreifendes Stammdaten-Managements ermöglichen, *Seite 19*

Praxis

Wie die Umsetzung der unterschiedlichen Aufgabenstellungen für Master Data Management zum Erfolg führt, *Seite 30*



Dirk Blaurock
Leiter Competence Center
Lokalisierungsfragen

Liebe Leserinnen und Leser,

das Titelbild dieser Ausgabe zeigt eine Szene aus dem Märchen „Aschenputtel“. Übertragen auf unser Schwerpunktthema „Master Data Management und Datenqualität“ geht es im Prinzip um das Motto „Die Guten ins Töpfchen, die Schlechten ins Kröpfchen“. Waren es bei den Gebrüder Grimm noch Linsen, die es zu sortieren galt, ist die Herausforderung heute das Strukturieren und Zusammenführen von Daten quer über alle Unternehmensbereiche. Daten und dabei speziell Stammdaten sind zentrale Elemente innerhalb einer Organisation. Verschiedene interne und externe Bereiche und somit häufig auch Systeme sind über gemeinsame Stammdaten verbunden. Nur wenn beim Verkaufsprozess alle beteiligten Bereiche und somit auch Systeme von einer gemeinsamen Artikel-Definition ausgehen, lassen sich effiziente Prozesse durch alle Bereiche leben. Bei der Verkaufs- und Absatzplanung, beim Einkauf, in der Materialwirtschaft und Fertigung bis hin zu der Verkaufsabwicklung und Fakturierung sollte dafür von einer zentralen Artikel-Definition ausgegangen werden. Bei Aschenputtel wurde das Chaos der Linsen nach einem einfachen Algorithmus geordnet. In der heutigen Welt der Informationssysteme findet in vielen Unternehmen noch nach dem gleichen Schema entweder eine manuelle Zusammenführung von Stammdaten oder eine über selbsterstellte Schnittstellen zwischen den EDV-Systemen statt. Beides ist häufig unkoordiniert und sehr fehlerträchtig. Zudem gleichen die Architektur-Diagramme der IT-Landschaften häufig einem Wollknäuel. Hier greifen Master-Data-Management-Systeme ein, die das Ziel haben, die im Unternehmen verteilt vorliegenden Informationen zu strukturieren, zusammenzuführen und gesteuert als zentrale Informationsquelle für die Business-Prozesse bereitzustellen. Diese Systeme haben für fortschrittliche Unternehmen bereits eine zentrale strategische Bedeutung, entsprechende Systeme sind implementiert oder im Aufbau und auch die Hersteller von Unternehmenslösungen wie Oracle beschäftigen sich intensiv mit diesem Thema.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen, dass es mit den strukturierten Daten in Ihren Informationssystemen das gleiche Ende nimmt wie bei Aschenputtel, die zum Schluss den Märchenprinzen heiraten durfte.

Ihr

Dirk Blaurock

SELECT Specialist FROM Market WHERE Experience = 'Excellent';

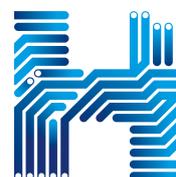
HAYS Recruiting experts
in Information Technology

WIR FINDEN SPEZIALISTEN, DIE DIESE SPRACHE SPRECHEN.

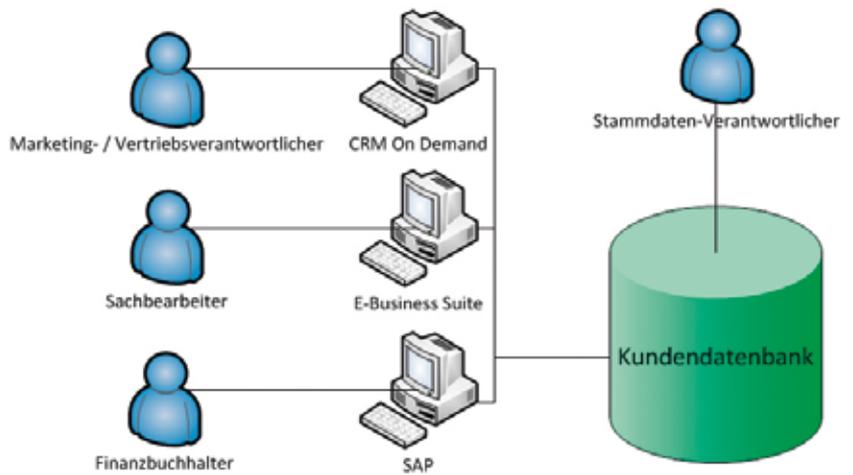
Select Specialist from Market ... Sie können die richtige Auswahl definieren?

Dann sprechen Sie die Sprache unserer Kunden. Denn wer in der IT richtig selektiert, erlangt die entscheidenden Erkenntnisse. Deshalb rekrutieren wir die passenden IT-Experten aus dem Oracle-Umfeld, die Unternehmen voranbringen.

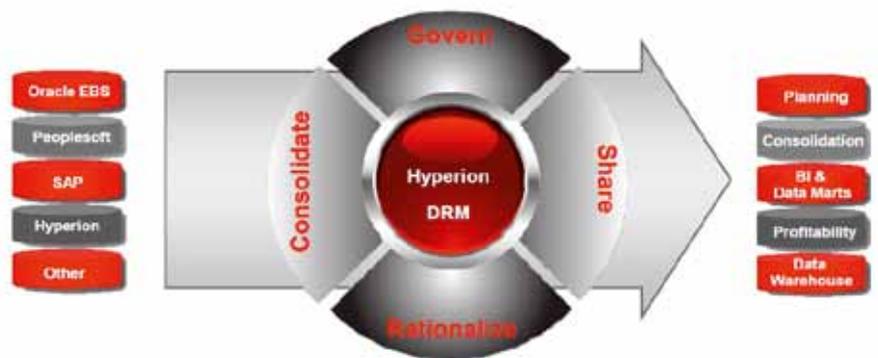
hays.de/it



- 3 Editorial
Dirk Blaurock
- 5 Oracle Master Data Management im Überblick
Thomas Fricke, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG
- 9 Prozessbasiertes Master Data Management
Dr. Thomas Karle, PROMATIS software GmbH, Ettlingen
- 15 Einführung des Fusion Customer Hub
Falk von Rönn, ec4u expert consulting ag
- 19 Zentrale Kundenstammmhaltung
Martin Verleger und Florian Stock, Apps Associates GmbH
- 22 Ungenutzte Ressource für mehr Effizienz
Jorma Gall und Henrik Baumeier, Camelot Management Consultants
- 27 Oracle Enterprise Data Quality for Products
Ralf Kittel, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG
- 30 Master Data Management mit Oracle Data Relationship Management
Arno Fortmann, Confirm business consulting GmbH
- 20 Unsere Inserenten
- 32 Aus der Business Solutions Community



Der Umgang mit Stammdaten gehört seit jeher zu den großen Herausforderungen in der Unternehmens-IT, Seite 19



Das Oracle Hyperion Data Relationship Management bietet Schnittstellen zu allen operativen und dispositiven Systemen, Seite 30

Impressum

Herausgeber:
DOAG Deutsche ORACLE-Anwendergruppe e.V.
Tempelhofer Weg 64, 12347 Berlin,
www.doag.org

Verlag:
DOAG Dienstleistungen GmbH
Fried Saacke, Geschäftsführer
info@doag-dienstleistungen.de

Chefredakteur (VisdP):
Wolfgang Taschner
redaktion@doag.org

Redaktion:
Fried Saacke, Carmen Al-Youssef,
Mylène Diacquenod, Dr. Frank
Schönthaler, Dirk Blaurock, Kasi
Färcher-Haag, Detlef Kubusch, Alex-
ander Neumann, Sebastian Hunke

Anzeigen:
CrossMarketteam, Doris Budwill
www.crossmarketteam.de

Mediadaten und Preise unter
www.doag.org/go/mediadaten

Druck:
Druckerei Rindt GmbH & Co. KG
www.rindt-druck.de

Titel, Gestaltung und Satz:
Claudia Wagner

Titelfoto: WDR/Hardy Spitz.
Aschenputtel (Aylin Tezel) wird
beim Einsammeln der Erbsen und
Linsen von den Tauben unter-
stützt. Aus ARD/WDR Aschenput-
tel, „Sechs auf einen Streich“, Regie:
Uwe Janson, Buch: David Ungreit.

Oracle Master Data Management im Überblick

Thomas Fricke, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Die Oracle-Master-Data-Management-Lösungen sind eine Familie von Anwendungen, die den Aufbau eines unternehmensweiten, applikationsübergreifenden Stammdaten-Managements ermöglichen.

IT-Landschaften in den meisten Unternehmen sind heute gekennzeichnet durch eine Vielzahl von heterogenen IT-Systemen, Unternehmens-Anwendungen und Technologien. Die Fragmentierung der IT-Umgebungen hat in vielen Unternehmen zu signifikanten Datenproblemen geführt. Inkonsistente Produktdaten verzögern die Produkt-Einführung, verringern die Effizienz der Beschaffungsprozesse und erhöhen die Kosten für Gewährleistung und Service. Falsche oder widersprüchliche Kundendaten behindern den Vertrieb, beeinträchtigen den Erfolg von Marketing-Kampagnen und lassen die Loyalität von Kunden schwinden. Unvollständige Lieferanten-Daten verhindern effiziente Supply-Chain-Prozesse, beeinflussen eine optimale Ausgabenkontrolle und führen zu höheren Beschaffungsaufwänden. Die Validität und Konsistenz von Stammdaten ist nicht nur von zentraler Bedeutung für operative Geschäftsprozesse, sondern auch für Auswertungen, Analysen und Business Intelligence. Serviceorientierte Architekturen (SOA) erlauben zwar die Integration und Automatisierung von Geschäftsprozessen über Anwendungsgrenzen hinweg, aber das Problem von inkonsistenten, fragmentierten Stammdaten bleibt bestehen.

Master Data Management (MDM) bietet eine grundlegende Lösung für das Datenqualitätsproblem in operativen Unternehmensanwendungen und erhöht gleichzeitig die Validität analytischer Anwendungen auf Basis eines Data Warehouse. Dabei handelt es sich bei MDM um eine Kombination von Anwendung und Technologie, die die Konsolidierung, Bereinigung und Anreicherung von Unternehmens-Stammdaten unterstützt, um diese mit allen rele-

vanten Unternehmens-Applikationen, Geschäftsprozessen und Business-Intelligence-Werkzeugen zu synchronisieren. Voraussetzungen für ein unternehmensweites Stammdaten-Management, die Unterstützung von Data-Governance-Prozessen und die Versorgung von BI-Systemen sind:

- Ein flexibles, offenes, einfach erweiterbares Datenmodell, in dem sich Stammdatenobjekte einschließlich aller Attribute zentral verwalten lassen.
- Mapping von Quellsystem-Referenzen und Auflösung von konkurrierenden Datenänderungen
- Funktionen für die Identifizierung und Eliminierung von doppelten Stammdaten-Sätzen
- User Interface für Data Stewards und gelegentliche Anwender, um das Anlegen doppelter Stammdaten-Sätze zu unterbinden
- Flexibles Rollen- und Rechtesystem zur Steuerung und Überwachung des Datenzugriffs und Kontrolle der Änderungshistorie
- Ein interner Trigger-Mechanismus, um ereignisgesteuert Änderungs-Informationen an alle Quellsysteme zu senden
- Eine Integrations- und Migrations-Infrastruktur für die unternehmensweite Verteilung und Synchronisation von Stammdaten
- Analytische Funktionen und Kennzahlen für ein Profiling der Stammdaten und die laufende Überwachung der Datenqualität
- Eine zentrales MDM-System für alle wichtigen Stammdaten-Objekte auf der Basis einer einheitlichen, skalierbaren und hochverfügbaren Technologie-

Plattform, die einen zeitkritischen Datenzugriff auch bei hoher Systemlast sicherstellt

Master Data and Master Data Management

Stammdaten repräsentieren Geschäftsobjekte, die gleichzeitig von mehreren Unternehmensanwendungen erfasst und in Geschäftsprozessen bearbeitet werden. Gleichzeitig sind sie auch die wichtigsten Dimensionen, die in Auswertungen, Analysen und für Kennzahlen herangezogen werden. MDM stellt sicher, dass alle Unternehmens-Anwendungen mit der jeweils unternehmensweit eindeutigen Version eines Geschäftsobjekts operieren.

Zu diesen Geschäftsobjekten gehören insbesondere Kunden, Produkte, Lieferanten, Anlagen, Standorte, Buchungssätze und Mitarbeiter. Andere Objekte wie Rechnungen, Aufträge oder Service-Anfragen, die geschäftskritisch sein könnten und in mehreren Anwendungen bearbeitet werden, können jedoch eine Konsolidierung, Standardisierung und Bereinigung erforderlich machen. Unterschiedliche Industrien haben zusätzliche Stammdaten-Objekte, die kritisch für den reibungslosen Ablauf der Geschäftsprozesse sind. Jede MDM-Lösung muss die folgenden Aufgaben erfüllen:

- Profiling der Stammdaten mit Überblick über alle möglichen Datenquellen und den aktuellen Grad der Datenqualität in jeder Datenquelle
- Konsolidierung der Stammdaten in einem zentralen, unternehmensweiten Repository und Anbindung an alle Quell- und Zielsysteme

- Standardisieren der Stammdaten, Bereinigung fehlender oder inkonsistenter Werte, Auflösen von Dubletten
- Synchronisieren der zentralen Stammdaten mit den angebotenen operativen Applikationen und deren Geschäftsprozesse

Der erste Schritt im Rahmen jeder MDM-Implementierung ist ein Profiling der verschiedenen Stammdaten-Quellen. Dies bedeutet, dass für jede Stammdaten-Art, die zentral über das MDM-System verwaltet werden soll, alle existierenden Datenquellen ermittelt und der Grad der Datenqualität pro Quelle analysiert werden. Diese Analyse beinhaltet beispielsweise die Vollständigkeit und Konsistenz der Daten, die Ausprägung und Verteilung bestimmter Attribut-Werte sowie die Ermittlung doppelter Datensätze.

Die zentrale Verwaltung der Stammdaten in einem applikationsübergreifenden, unternehmensweiten Stammdaten-Repository ist die Schlüsselfunktion eines MDM-Systems. Ohne die Konsolidierung aller Stammdaten-Attribute wäre zum Beispiel die Zusammenführung widersprüchlicher Werte eines Stammdaten-Attributs aus verschiedenen Quellsystemen zu einer zentralen Version des Datensatzes nicht möglich.

Unter dem Begriff „Data Governance“ sind die Funktionen zur direkten Verbesserung der Stammdaten-Qualität zusammengefasst. Hierzu gehören die Standardisierung von Attributwerten, die Fehlerbereinigung, das Identifizieren und Auflösen doppelter Datensätze sowie die Daten-Anreicherung. Darunter fallen aber auch Maßnahmen wie das Definieren von zulässigen Werte-Mengen und Datenqualitäts-Regeln sowie Datenschutz, Audits und Zugriffskontrolle. Data Governance umfasst nicht nur die operativen Werkzeuge zum Datenqualitäts-Management, sondern beinhaltet auch alle administrativen Regeln und Prozesse innerhalb von Organisationen zum Daten-Management.

Spezifische Geschäftsobjekte erfordern spezifische Werkzeuge. Das Qualitäts-Management von unstrukturierten Produktdaten unterscheidet sich stark von den Anforderungen an die Verwaltung von strukturierten Kundendaten. Deshalb

unterstützt Oracle die Einbindung unterschiedlicher Enterprise-Data-Quality-Server für Kunden- und Produktdaten.

Valide, im MDM-System angereicherte Stammdaten allein bringen einer Organisation keinen vollen Nutzen. Ein effektives MDM kombiniert eine Integrationsschicht auf Basis einer serviceorientierten Architektur, um die bereinigten Stammdaten mit Unternehmens-Anwendungen und Geschäftsprozessen ereignisgesteuert zu synchronisieren.

Oracle-MDM-Systeme stellen daher ein Repository bereit, das alle Integrationspunkte und Web-Services umfassend dokumentiert und deren Nutzung und einfache Verwaltung sicherstellt. Außerdem kann Oracle MDM in Verbindung mit der Oracle Application Integration Architecture (AIA) genutzt werden, um vorgefertigte Integrationsprozesse zwischen Oracle MDM und Unternehmens-Anwendungen schnell zu implementieren.

AIA stellt ein Framework für die Entwicklung verbundener Applikationen bereit, um auf Basis des sogenannten „Foundation Pack“ vorgefertigte Prozess-Integrationen, sogenannte „Process Integration Packs“, zu nutzen, zu erweitern oder selbst zu entwickeln.

Logische Oracle-MDM-Architektur

Die logische Anwendungsarchitektur der Oracle Data Hubs lässt sich grob in drei Ebenen gliedern:

- Das MDM Framework basiert auf Oracle Fusion Middleware und stellt die erforderliche technische Infrastruktur für alle MDM Data Hubs bereit. Es beinhaltet unter anderem die Integrations-Infrastruktur, Komponenten für die Orchestrierung anwendungsübergreifender Geschäftsprozesse auf Basis der Oracle BPEL-Engine, den Service-Bus für den Datenaustausch zwischen Applikationen sowie die Rules Engine, die das Definieren von Geschäftsregeln durch Mitarbeiter der Fachabteilung unterstützt. Diese Ebene stellt auch dedizierte Data-Quality-Server für Kunden- und Produktdaten zu Verfügung, deren Services von der MDM-Applikationsebene aufgerufen werden. Der Analytics-Server umfasst Werkzeuge für die

Analyse von Stammdaten und beteiligten Geschäftsprozessen wie BI- und Data-Warehousing-Tools.

- Die MDM-Applikationsebene beinhaltet die einzelnen Oracle Data Hubs und deren jeweilige Services. Letztere bieten ein Portfolio von spezifischen MDM-Applikationen. Diese lassen sich in zwei Kategorien einteilen: Horizontale Data Hubs für Geschäftsobjekte wie Kunden, Lieferanten, Produkte oder Standorte sowie Industrie-spezifische MDM-Lösungen. Außerdem umfasst diese Ebene auch vorgefertigte BI-Analysen und Integrationsprozesse für viele Oracle-Anwendungen.
- Auf der Ebene der MDM-Industrie-Lösungen lassen sich die vertikalen Erweiterungen der Oracle Data Hubs für bestimmte Industrien einschließlich Industrie-spezifischer Implementierungsmethoden und Data-Governance-Best-Practices einordnen.

Oracle Data Hubs

Oracle MDM umfasst eine Reihe aufgabenspezifischer MDM-Applikationen einschließlich entsprechender Data-Quality-Server:

- Oracle Customer Hub
- Oracle Product Hub
- Oracle Site Hub
- Oracle Supplier Hub

Die Oracle Data Hubs verfügen alle über die folgenden Merkmale:

- Qualitätsgesicherte Stammdaten werden über ein zentrales, unternehmensweites MDM-Datenbank-Schema verwaltet
- Datenkonsolidierungs-Dienste managen den Transport von Stammdaten in das zentrale MDM-System
- Umfassende Dienste für die Standardisierung und Anreicherung von Daten sowie eine Dubletten-Prüfung
- Data Governance, Zugriffsschutz, Datensicherheit und -kontrolle lassen sich individuell konfigurieren
- Eine leistungsfähige Integrations-Infrastruktur für das Synchronisieren von Stammdaten

Oracle Customer Hub

Mit dem Oracle Customer Hub (OCH) können Organisationen den kompletten Lebenszyklus von Kunden-Stammdaten unterstützen: Erfassung der Kunden-Stammdaten, Daten-Standardisierung und Korrektur von Namen und Adressen, Identifikation und Auflösen von Kunden-Dubletten, Daten-Anreicherung durch externe Datenquellen, Einhaltung von Regeln sowie die Synchronisation der Kunden-Datensätze mit den operativen Unternehmens-Anwendungen.

Das OCH-Datenmodell ist ein erweiterbares, transaktionsorientiertes Schema, das in vielen Jahren so weit entwickelt wurde, dass es nicht nur für CRM-Applikationen Stammdaten-Attribute abbilden kann, sondern für alle Unternehmens-Anwendungen, die mit Kundendaten arbeiten. Weitere Merkmale des Schemas sind:

- *Rollen und Beziehungen*
Nicht nur innerhalb eines Kunden-Stammdatensatzes, sondern auch zwischen Kunden können Rollen und Beziehungen definiert werden
- *Zugehörige und untergeordnete Entitäten*
Datenmodell erlaubt auch die Erfassung von Adressen, zugeordneten Organisationen und Personen, Anlagen, Kontierungen, Kampagnen, Partnern etc.
- *Industrievarianten*
Das Datenmodell ist ausgerichtet, um industriespezifische Attribute abzubilden

Die Konsolidierung von verteilten Kundendaten-Stämmen im Unternehmen unterstützt OCH über vielfältige Schnittstellen, Web-Services und Workflow-Prozessen. Dies ermöglicht die Implementierung einzelner Konsolidierungspunkte, die verschiedene Sprachen, unterschiedliche Daten-Formate, mehre Integrations-Technologien und -Standards abdecken. Die Schlüssel-Funktionalitäten sind:

- *Import Workbench*
Sie ermöglicht Endanwendern, Kundendaten über Templates als ASCII-Files, XML oder Excel zu laden und mögliche Fehler direkt über ein User Interface zu korrigieren. Zusätzlich zu einem hochperformanten Batch-Interface zum Laden von Kunden-Massendaten steht die

Funktionalität der Import Workbench auch als Web-Service zur Verfügung

- *Survivorship-Rules*
Kunden-Stammsätze und Attribute in einzelnen Unternehmens-Anwendungen haben unterschiedliche Validitäten. Über Survivorship-Rules kann definiert werden, welche Version welcher Applikation bei widersprüchlichen Angaben in den zentralen Stammdatensatz übernommen werden soll
- *Historisierung*
Alle Datenänderungen im Hub werden protokolliert und ermöglichen ein Rollback. Über eine Analyse der Änderungshistorie von Attribut-Werten lassen sich die Survivorship-Rules optimieren
- *Identifizierung und Referenzierung*
Die im OCH verwaltete Version jedes Kunden-Datensatzes erhält eine unternehmensweit eindeutige Ident-Nummer. In allen Applikationen kann jeder Kunden-Datensatz eindeutig verfolgt werden, da alle applikationsspezifischen Ident-Nummern der OCH-Ident-Nummer automatisch zugeordnet werden.

Der OCH stellt mächtige Funktionalitäten für die Analyse und Verbesserung der Datenqualität zur Verfügung, die den kompletten Lebenszyklus eines Datensatzes abdecken. Ausgangspunkt ist eine Analyse/Profiling der Kundendaten in Bezug auf Vollständigkeit und Konsistenz sowie von Werte-Bereichen einzelner Attribute. Über Cleansing-Funktionen lassen sich einfache Eingabefehler bereinigen und inkonsistente Feldwerte über konfigurierbare Regeln standardisieren (Gesellschaftsform, Anrede etc.). Das Identifizieren potenzieller Kunden-Dubletten erfolgt über sogenannte „Match-Regeln“. Hierüber lassen sich Kriterien für die Kombination einzelner Attributwerte definieren, über die sich ein Prozentrang für das Vorliegen einer Kunden-Dublette errechnen lässt.

Das Zusammenführen von Kunden-Dubletten zu einer besten Version des Kunden-Datensatzes kann automatisiert oder auch über einen Workflow-Prozess erfolgen, in dem die Fachabteilung festlegt, welche Attribute übernommen werden sollen. Für eine Adressvalidierung und Anreicherung mit externen Adressdaten verfügt der OCH über Standard-Schnittstellen zu Dun

& Bradstreet und Acxiom. Schnittstellen zu anderen Adressmanagement-Anbietern sind auf Projektbasis verfügbar.

Über die Integrations-Infrastruktur synchronisiert der OCH die bereinigten, angereicherten Kundendaten mit den relevanten Unternehmens-Applikationen. Dies kann entweder per Batch oder ereignisgesteuert in Echtzeit erfolgen. Wichtige Schlüssel-Komponenten dazu sind:

- *Web-Service-Library*
Vielzahl von Web-Services für das Anlegen und Aktualisieren von Kunden- und Organisationsdaten, Match-Services, die zur Dubletten-Prüfung bei der Neuanlage von Unternehmens-Anwendungen aufgerufen werden können, sowie Merge-Services für das Zusammenführen von Kunden-Stammdatensätzen.
- *Vorgefertigte Integrationen mit operativen Unternehmens-Anwendungen*
Für den OCH sind vorgefertigte Konnektoren zu anderen Anwendungen auf Basis der Oracle Application Integration Architektur (AIA) verfügbar.
- *Vorgefertigte ETL-Prozesse*
Optional können vorgefertigte ETL-Prozesse genutzt werden, um Daten aus dem OCH in ein Data Warehouse auf Basis von Oracle BI Enterprise Edition (OBIEE) zu laden.

Oracle Product Hub

Mit dem Oracle Product Hub (OPH) lassen sich im Unternehmen verteilte Produkt-Informationen aus operativen Anwendungen in einem Repository zusammenführen und eine unternehmensweit eindeutige Version dieser Datensätze erzeugen, die dann in allen produktrelevanten Geschäftsprozessen genutzt werden kann. Der OPH ermöglicht es, die Fragmentierung von Produktdaten im Unternehmen zu vermeiden, die häufig ein Ergebnis des Nebeneinanders von Altanwendungen und Best-of-Breed-Applikationen sowie von Firmenübernahmen sind.

OPH ermöglicht Anwendern den Aufbau eines zentralen Artikelstamms, das Verwalten von Einkaufs- und Verkaufskatalogen sowie das Management komplexer Produkt-Strukturen. Außerdem bietet die Produkt-Stammdaten-Lösung die Möglichkeit, das Datenmodell um eine nahezu unbeschränkte Zahl von Produkt-Attributen zu

erweitern, das Aufsetzen von Workflow-gestützten Change-Management-Prozessen und die Konfiguration granularer Zugriffsrechte auf Daten und Funktionen. Der Hub kann nicht nur strukturierte Produkt-Attribute wie Spezifikationen oder Stücklisten verwalten, sondern auch unstrukturierte Informationen wie Marketing-Broschüren oder CAD-Zeichnungen.

Über die Import-Workbench des OPH können Produktdaten per Web-Service oder Batch geladen werden. Dabei lassen sich über konfigurierbare Match-Regeln bereits beim Import identische Produkte identifizieren und automatisiert zu einer Version des Produkt-Datensatzes kombinieren. Ein integriertes Enterprise-Data-Quality-Tool speziell für Produktdaten stellt dabei sicher, dass ähnliche oder identische Produkt-Datensätze ermittelt werden, die Datenqualität optimiert wird und die Referenzen auf die Ursprungs-Datensätze erhalten bleiben. Über Regeln kann bewertet werden, welche Validität ein Attributwert hat, der aus unterschiedlichen Produktdaten-Quellen stammt, und welcher dieser Werte dann tatsächlich in den Product-Hub-Datensatz übernommen werden soll.

Alle Produkt-Informationen wie Spezifikation, Konfigurationen, Stücklisten, Vertriebs- und Marketing-Daten, Broschüren oder Bilder lassen sich in Anwender-definierbaren Produkt-Katalogen zusammenfassen, die das Verwalten eines zentralen Produktdaten-Stamms wesentlich erleichtern. Die Änderung von Produkt-Spezifikationen oder das Freigeben neuer Produkte kann über Workflows gesteuert werden, die beispielsweise einen Genehmigungsprozess unterstützen. Die Synchronisation des zentralen Produktstamms mit den angebotenen operativen Anwendungen erfolgt über die Integrations-Infrastruktur des Hubs.

Oracle Site Hub

Mithilfe des Oracle Site Hub (OSH) können Organisationen alle im Unternehmen verteilten lokations- und anlagenspezifischen Informationen in einem Hub zusammenführen, bereinigen, inhaltlich anreichern und den relevanten operativen und analytischen Anwendungen zur Verfügung stellen. OSH bietet ein umfassendes Repository für alle lokationsspezifischen Daten

während des gesamten Lebenszyklus und unterstützt Organisationen bei Standortplanung und standortspezifischen Entscheidungen. Neben Informationen über Filialen, Büros und Werkstätten etc. können auch Daten über externe Lokationen wie Wettbewerber, Kunden und Lieferanten zentral verwaltet werden. Das Datenmodell zur Erfassung von Standort-Stammdaten kann flexibel um benutzerdefinierte Attribute Release-fest erweitert werden. Jeder Datensatz lässt sich mit einer unbeschränkten Zahl von Dokumenten verknüpfen, um beispielsweise Bau- und Wartungs-Pläne, Wettbewerbs-Analysen oder Sicherheitsanweisungen zu verwalten.

Wie alle Oracle Hubs verfügt auch der Site Hub über die Möglichkeit, Standort-Daten über eine Integrations-Infrastruktur beziehungsweise durch eine Import-Workbench einfach zu laden. Integrierte Data-Quality-Tools erlauben eine Standardisierung von Attribut-Werten, die Validierung und Bereinigung von Datensätzen aus unterschiedlichen Datenquellen sowie die Anreicherung von Daten auf Basis definierbarer Regeln und Datenquellen. Die Einhaltung der festgelegten Data-Governance-Prozesse wird über eine Workflow-Engine sowie das Rollen- und Rechte-System der Anwendung sichergestellt.

OSH bietet eine direkte Integration mit Oracle Property Manager, Oracle Inventory, Oracle Installed Base sowie Oracle Enterprise Asset. Für die Synchronisation und Verteilung der Standortdaten verfügt der Hub über eine SOA-basierte Integrations-Infrastruktur, über die sich Unternehmens-Anwendungen leicht anbinden lassen.

Oracle Supplier Hub

Supply-Chain-Prozesse wie Lieferanten-Erfassung und -Bewertung, Risiko-Management oder Self-Service-Prozesse wie die direkte Pflege der eigenen Informationen durch den Lieferanten sind in Unternehmen oft über mehrere Anwendungssysteme verteilt. Der Oracle Supplier Hub (OSH) ermöglicht es, alle Informationen über Lieferanten aus heterogenen Anwendungssystemen in einem Repository zusammenzuführen und zentral zu verwalten. Hierzu stellt er ein ausgereiftes Datenmodell zur Verfügung, das auch alle beschaffungsrelevanten Attribute wie Organisationsdaten,

Produkte und Services, Beschaffungs-Klassifikationen, Einkaufs- und Rechnungs-Bedingungen, Steuern etc. umfasst. Außerdem können Lieferanten in Hierarchien gruppiert werden, sodass Beziehungen zwischen Lieferanten transparent werden.

Für das Laden der Lieferanten-Stammdaten unterstützt der Hub neben XML- und Excel-Uploads auch Web-Services und Batch-Interfaces. Wie in allen anderen Hubs stellt OSH leistungsfähige Data-Quality-Tools zur Verfügung, um Datensätze aus mehreren Datenquellen zu einem Lieferanten-Stammdatensatz zu vereinigen oder über externe Datenquellen wie Dun & Bradstreet anzureichern. Die Einhaltung von Regeln für Data Governance in Prozessen wie zum Beispiel der Lieferanten-Selbstregistrierung oder -Bewertung wird über eine integrierte Approval-Management-Engine und Oracle Workflow gewährleistet. Auch OSH verfügt über eine Vielzahl von unterschiedlichen Integrationspunkten, um Lieferantendatensätze mit operativen Anwendungen zu synchronisieren.

Fazit

Oracle-Master-Data-Management-Lösungen sind eine Familie von Anwendungen, die den Aufbau eines unternehmensweiten, applikationsübergreifenden Stammdaten-Managements ermöglichen. Hierzu werden Stammdaten-Sätze in einem zentralen Repository konsolidiert und Data-Quality-Werkzeuge für die Bereinigung von Inkonsistenzen und Dubletten herangezogen. Im Hub werden die Stammdaten mit internen oder externen Datenquellen angereichert und über Data-Governance-Regeln fortlaufend kontrolliert, sodass die Daten-Qualität im gesamten Lebenszyklus eines Stammdaten-Satzes garantiert ist. Die permanente Synchronisation von Stammdaten-Änderungen im Hub mit den angebotenen operativen Anwendungen stellt sicher, dass Geschäftsprozesse immer mit verlässlichen, qualitätsgesicherten Stammdaten operieren.

Thomas Fricke
thomas.fricke@oracle.com

Prozessbasiertes Master Data Management

Dr. Thomas Karle, PROMATIS software GmbH, Ettlingen

Eine gute Qualität der Stammdaten ist bei ERP-Systemen – insbesondere beim Einsatz von Oracle-Applikationen – die Voraussetzung für reibungslos laufende Geschäftsprozesse.

Gängige Funktionen beim Stammdaten-Management wie Dubletten- oder automatisierte Adress-Prüfungen stellen zwar wichtige Dienste zur Verbesserung der Qualität dar, können jedoch nicht garantieren, dass die erstellten Stammdaten vollständig und korrekt für die darauf aufbauenden Geschäftsprozesse hinterlegt sind. Umsetzungen für ein Master Data Management (MDM) können sich in Abhängigkeit von Branche und Anwendungsfall sehr stark unterscheiden. So müssen beispielsweise beim Bau von komplexen Anlagen wie intralogistischen Systemen verschiedenste Arten von Artikeln (Mechanik, Hardware, Software etc.) berücksichtigt werden, bei denen teilweise komplett unterschiedliche Attribute vorkommen. Das Wissen über

diese Attribute ist darüber hinaus meist auf verschiedene Bereiche im Unternehmen verteilt. Um hierzu eine den Anforderungen an dieses komplexe Geschäft entsprechende Datenqualität zu erreichen, ist die Definition und Umsetzung von Erfassungs- beziehungsweise Änderungs-Prozessen der Stammdaten von zentraler Bedeutung.

Im Handel müssen hingegen in kürzester Zeit und mit möglichst geringen Kosten neue Lieferanten und ihre Artikel für die Sortimente aufgenommen und automatisiert an verschiedene Zielsysteme verteilt werden. Der Artikel zeigt anhand dieser zwei unterschiedlichen Anwendungsfälle aus der Praxis, wie entsprechende Master-Data-Management-Prozesse konzipiert und umgesetzt werden können.

Auf Basis der jeweiligen Anforderungen des Anwendungsfalls werden das Vorgehen und die Technologien für die Umsetzung eines prozessorientierten Master Data Managements beschrieben. Von Oracle können hier neben den Hubs und der E-Business Suite auch BPMN und Fusion Middleware als zentrale Komponenten einer MDM-Lösung zum Einsatz kommen.

Generelle Anforderungen an ein Master Data Management

Bei Master Data Management handelt es sich nicht nur – wie fälschlicherweise oft angenommen – um eine spezielle Technologie oder um eine Zusammenstellung von Software-Komponenten mit einer entsprechenden Funktionalität. Vielmehr geht es,

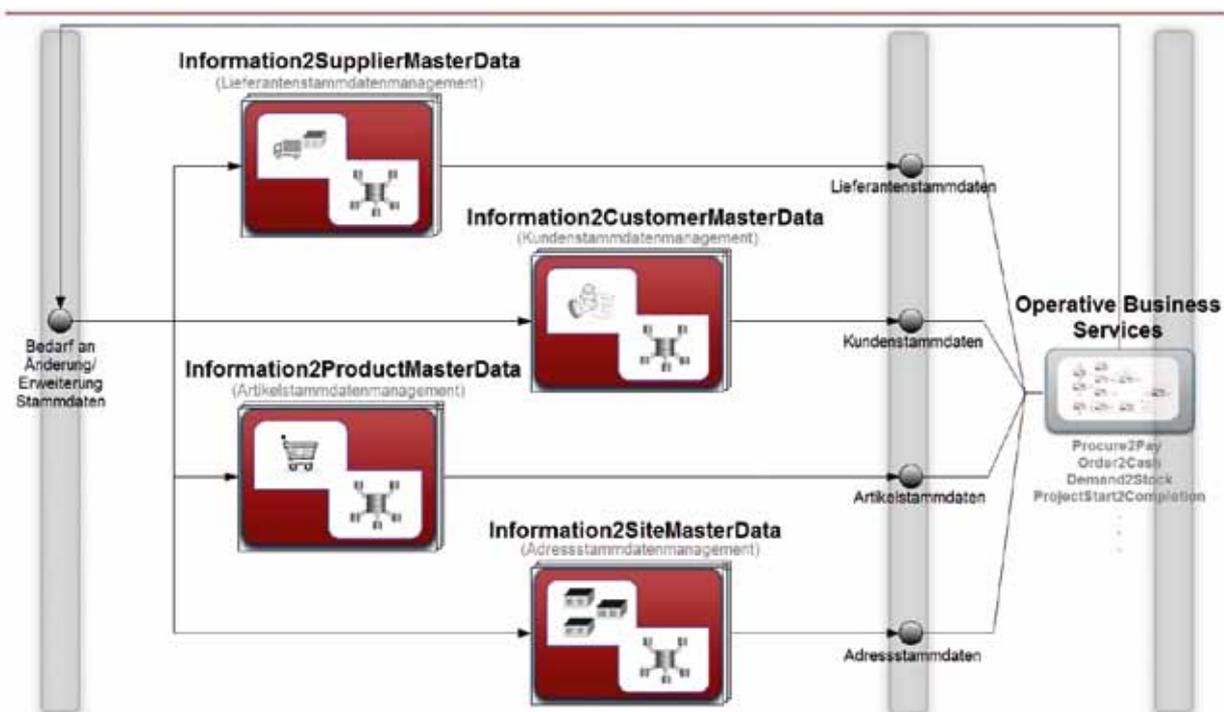


Abbildung 1: Einbettung von Master Data Management ins Unternehmen

laut Gartner-Analyst Andrew White, um die Realisierung entsprechender Geschäftsprozesse, da Stammdaten von den Fachbereichen und nicht von der IT erstellt werden [1]. Auch wird Master Data Management laut White durch die Einführung eines ERP-Systems nicht überflüssig. Es ist zwar im Rahmen einer ERP-Lösung die Verwaltung von Stammdaten möglich, die für die innerhalb dieser Lösung laufenden Prozesse erforderlich sind, jedoch wird dadurch noch kein umfassendes Master Data Management bereitgestellt. Grund dafür ist die in der Praxis vorherrschende Heterogenität in der Systemlandschaft, die dafür sorgt, dass für ein Master Data Management viele verschiedene Unternehmensanwendungen (Customer Relationship Management, Supply Chain Management etc.) berücksichtigt und integriert werden müssen. Beim Master Data Management spielen aus diesen Gründen zwei zentrale Themen eine Rolle:

- *Geschäftsprozesse des Master Data Managements*
Es müssen entsprechende neue Geschäftsprozesse für das Master Data Management im Unternehmen konzipiert und implementiert werden. Diese sind in der Regel hochgradig unternehmensspe-

zifisch, da sie sich aufgrund unterschiedlicher Organisationsstrukturen und Systemlandschaften von Unternehmen zu Unternehmen massiv unterscheiden.

- *Datenstrukturen und prozessbasierte Integration*

Die Geschäftsprozesse des Master Data Managements müssen von IT-Seite durch einen entsprechenden Entwurf und eine Implementierung umgesetzt werden. Hierbei ist einerseits eine für alle beteiligten Systeme passende Datenstruktur zu entwerfen; andererseits sind die Prozesse durch entsprechende Systeme zur Speicherung der Stammdaten und vor allem jedoch durch die Integration in die verschiedenen Systeme in einem Unternehmen umzusetzen. Darüber hinaus müssen auf Basis einer solchen Infrastruktur dann die entsprechenden Regeln für die Geschäftsprozesse realisiert werden. Hierbei sind insbesondere Abhängigkeiten bei der Erfassung der Stammdaten zu berücksichtigen, da sich diese im Regelfall über verschiedene Bereiche (Logistik, Finance, Produktion etc.) eines Unternehmens erstrecken.

Abbildung 1 zeigt die generelle Einbettung des Master Data Managements in die Pro-

zesse eines Unternehmens und ist hier durch zentrale Business-Services wie „Information2SupplierMasterData“, „Information2CustomerData“, „Information2ProductMasterData“ und „Information2SiteMasterData“ für das Stammdaten-Management bezüglich Lieferanten, Kunden, Artikeln und Standorten dargestellt. Innerhalb dieser Business-Services werden die unternehmensspezifischen Geschäftsprozesse zur Erfassung, Änderung und Deaktivierung der jeweiligen Stammdaten durchgeführt. Die Stammdaten-Geschäftsprozesse werden durch sogenannte „Business Events“ ausgelöst, also Ereignisse, die im Rahmen der Durchführung der operativen Geschäftsprozesse auftreten können. Ein solches Business Event stellt beispielsweise der Abschluss eines Vertrags mit einem neuen Kunden dar. Nach Erfassung oder Änderung der Stammdaten werden diese in der Regel über Prozess-Schnittstellen wieder an die operativen Geschäftsprozesse im Unternehmen wie „Order2Cash“ (Auftragsabwicklung), „Procure2Pay“ (Beschaffung) oder „Manufacturing2Product“ (Produktion) zur dortigen Nutzung übertragen. Aus diesen operativen Prozessen kann jederzeit wieder ein Bedarf an Änderung oder Erweiterung der Stammdaten ausgelöst werden, der dann ändernde

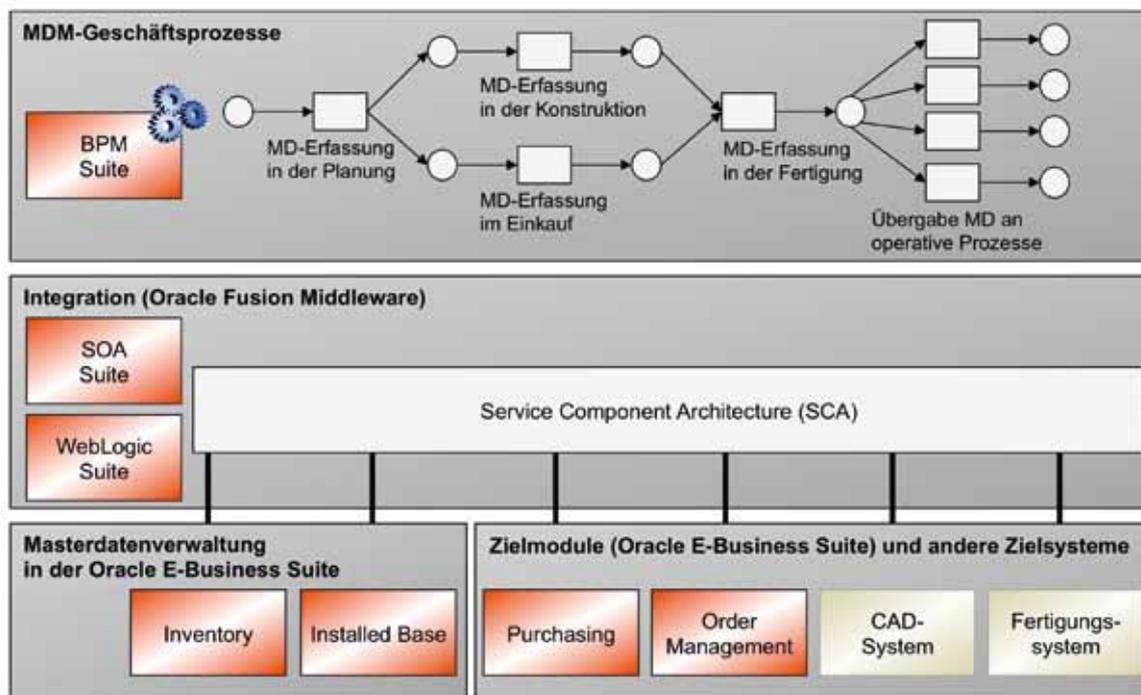


Abbildung 2: Architektur des Fallbeispiels „Anlagenbau/Intralogistik“

oder erweiternde Stammdaten-Prozesse im Master Data Management startet.

Nachfolgend sind zwei Fallbeispiele aus der Praxis aufgezeigt, die verdeutlichen, wie vielfältig die Anforderungen für die Umsetzung von Master Data Management sein können. Zunächst wird ein Beispiel aus dem Anlagenbau betrachtet, bei dem die Komplexität der Stammdaten und deren verteilte Erfassung die zentralen Herausforderungen darstellen. Der zweite Fall stammt aus dem Handel und hat den Fokus auf dem möglichst automatisierten Laden und Verteilen von großen Mengen einfach strukturierter Stammdaten.

Anlagenbau im Bereich „Intralogistik“

Intralogistische Systeme bilden die logistischen Material- und Warenflüsse innerhalb eines Unternehmens ab. Solche Systeme bestehen in der Regel aus einer komplexen Kombination von mechanischen, elektronischen und Software-Komponenten, die kundenspezifisch zu einer Anlage zusammengebaut werden. Die einzelnen Komponenten werden entweder durch die Beschaffungsabteilung auf Lager eingekauft, selbst gefertigt oder im Rahmen einer Fremdfertigung erstellt. Durch die Komplexität einer solchen Anlage und die verschiedenen Beschaffungs- beziehungsweise Fertigungswege je nach Art der Komponente ist die Qualität der Artikelstammdaten entscheidend für die Effizienz des Erstellungsprozesses einer Anlage von der Planung bis hin zum Aufbau vor Ort.

Ein weiteres Stammdaten-Thema ist in diesem Umfeld die installierte Basis, die für die Erbringung von Support-Dienstleistungen und Ausbauprojekten eine zentrale Rolle spielt. Bei der Erfassung von Artikelstammdaten sind in einem solchen Szenario viele unterschiedliche Bereiche des Unternehmens beteiligt. Ein entsprechender Stammdatenanlage-Prozess enthält in Abhängigkeit von der Art der jeweiligen Komponente oder weiterer Kriterien zahlreiche Verzweigungen und berücksichtigt unterschiedliche Abteilungen (Planung, Konstruktion, Einkauf, Fertigung etc.). Findet die Stammdaten-Erstellung für Artikel im Rahmen des Anlagenbaus bei intralogistischen Systemen größtenteils zu Beginn des Gesamtprozesses statt, so erfolgen Erstellung und Änderung der für die installierte

Basis benötigten Stammdaten meist aus laufenden operativen Geschäftsprozessen heraus. Dies bedeutet, dass bei der Durchführung von Transaktionen in den jeweiligen Systemen (Projektabwicklung, Support etc.) dann auch Änderungen an den entsprechenden Stammdaten der installierten Basis durchgeführt werden.

Fallbeispiel aus dem Handel

Aufgrund des enormen Wettbewerbsdrucks im Handel sind die Anforderungen an die Unternehmen bezüglich möglichst automatisiert laufender Stammdaten-Prozesse besonders groß. Hier müssen in kürzester Zeit und mit möglichst geringen Kosten neue Lieferanten und Artikel in die Sortimente durch das sogenannte „Onboarding“ aufgenommen beziehungsweise bestehende Lieferanten- und Artikelstammdaten angepasst werden. Die Versorgung unterschiedlichster Ziele wie Warenwirtschaftssysteme, Kassensysteme, Webshops etc. stellt im Handel eine weitere zentrale Herausforderung an das Master Data Management dar. Beim Einsatz von Webshops, Kundenkarten oder ähnlichen Anforderungen, bei denen einzelnen Kunden-Informationen verarbeitet werden müssen, sind diese ebenfalls im Master Data Management zu berücksichtigen. Die zentrale Verwaltung einzelner Standorte eines Unternehmens, aber auch die der Kunden und Lieferanten, stellen meist eine weitere Dimension des Stammdatenkomplexes beim Handel dar. Diese Informationen spielen vor allem für die Automatisierung der Logistikprozesse in den Warenwirtschaftssystemen eine zentrale Rolle. Neben den reinen strukturierten Daten ist gerade bei Artikelstammdaten oft auch die Verwaltung von nicht strukturiertem Content wie Bildern, Produktinformationen etc. erforderlich.

Geschäftsprozessorientierte Umsetzung eines Master Data Managements

Nachfolgend ist jeweils ein möglicher Ansatz für die Umsetzung der diskutierten Anforderungen der beiden Fallbeispiele beschrieben. Die dargestellten Umsetzungsmöglichkeiten erfolgen unter Verwendung verfügbarer Komponenten aus dem Oracle Technologie- und Applikations-Stack. Für eine Umsetzung der Anforderungen aus dem ersten Anwendungsfall ist die Imple-

mentierung entsprechender Master-Data-Management-Prozesse erforderlich. Diese müssen zunächst von der fachlichen Seite definiert und bezüglich Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die einzelnen zu pflegenden Informationen der Artikel festgelegt werden. Hierbei ist der Einsatz von Geschäftsprozessmodellierungs-Werkzeugen notwendig, die sowohl eine Definition von organisatorischen Abläufen mit Zuordnungen von definierten Rollen des Unternehmens ermöglichen als auch die Definition der Struktur der Geschäftsobjekte unterstützen. Darüber hinaus ist für den Entwurf eines entsprechenden Prozesses insbesondere die Zuordnung der zu pflegenden Informationen erforderlich. Geschäftsobjekte und auch deren Attribute müssen hierbei den einzelnen Prozessschritten zugeordnet werden können. Diese Anforderungen werden beispielsweise von der Horus-Methode abgedeckt, die in [2] ausführlich beschrieben wird.

Im Anschluss an diesen fachlichen Entwurf der Prozesse kann eine moderne, komplett Oracle-basierte Implementierung beispielsweise mit der BPM Suite, der SOA Suite, der WebLogic Suite und Modulen der E-Business Suite erfolgen. Dies bietet sich vor allem dann an, wenn die E-Business Suite bereits als ERP-System genutzt wird und viele operative Prozesse bereits die Stammdaten aus der EBS beziehen. Abbildung 2 zeigt eine entsprechende Architektur. Die definierten Prozesse werden hierbei auf ausführbares BPMN abgebildet. Die Integration mit den beteiligten Systemen wird über Composites einer Service Component Architecture (SCA) realisiert. Im Rahmen dieser Integration werden die in den verschiedenen Fachabteilungen über sogenannte „Human Tasks“ eines BPMN-Prozesses erfassten Stammdaten an die beteiligten Module der EBS beziehungsweise an sonstige operative Systeme übertragen.

Sogenannte „Mediators“ koordinieren die verschiedenen Prozesse und transformieren die Daten. Das in Abbildung 3 dargestellte Beispiel eines „SCA Composite“ stellt die Basis eines implementierten Master-Data-Management-Prozesses dar. Hierbei wird ausgelöst von einem Business Event, etwa aus einem Product Lifecycle Management System, der Service „MasterDataProductService“ durch Verwendung

der Operation „addNewProduct“ mit entsprechenden Parametern aufgerufen. Über den MasterDataControl-Mediator wird dann der BPMN-Prozess „ProductDataCapturing“ aufgerufen, der unter anderem die durch den implementierten Prozess gesteuerte Ausführung von drei manuellen Schritten (Human Tasks) enthält. Dies ist einerseits der Anlageschritt „ConstructionCapturing“, bei dem ein Artikel zunächst mit den für die Konstruktion benötigten Attributen angelegt wird. Im zweiten Schritt „PurchasingCapturing“ werden von der Einkaufsabteilung die für den Artikel benötigten Warenwirtschaftsdaten hinterlegt. Abschließend werden die für die Fertigung benötigten Stammdaten durch „ManufacturingCapturing“ erfasst.

Nach der durch BPMN gesteuerten Durchführung dieses Erfassungsprozesses für einen neuen Artikel erfolgt durch den MasterDataControl-Mediator der Aufruf des komplett automatisiert laufenden Prozesses „ProductDataDistribution“, der für die Verteilung der erfassten Artikeldaten und den jeweiligen Transfer in die verschiedenen Systeme zuständig ist. Dieser überträgt durch Aufruf entsprechender Services die Artikeldaten zunächst an die E-Business Suite, um Items für die Logistik

zu erzeugen. Anschließend werden die für Purchasing benötigten Bestell-Informationen hinterlegt. Zusätzlich werden entsprechende Artikeldaten an die spezifischen Systeme für die Konstruktion und die Fertigung übertragen. Die Operation „NewProductAdded“ des initierenden Service des Composite meldet diesem zurück, dass die Anlage und die Erfassung des neuen Artikels erfolgreich abgeschlossen wurden.

Gespeichert wird der eigentliche Artikelstamm im beschriebenen Beispiel in der Oracle E-Business Suite. Hier sind jedoch auch noch weitere Ausbaustufen denkbar. Der eigentliche Artikelstamm kann zusätzlich in einem separaten Product Hub wie dem Oracle Product Hub gespeichert werden und von da ausgehend – ebenfalls über die hier vorgestellte Technik – in die einzelnen Systeme übertragen werden. Als High-end-Lösung ist als Ausbaustufe auch eine Lösung auf Basis der Oracle Application Integration Architecture (AIA) denkbar, bei der noch ein weiteres separates, SOA-basiertes System etabliert wird, das nur für den Austausch von Daten zwischen beliebigen Systemen im Unternehmen zuständig ist. Hierbei würde die in Abbildung 3 dargestellte SCA-Umsetzung die im ProductDataCapturing-Prozess erfassten Da-

ten an die AIA-Schicht übergeben, die diese dann an die einzelnen Systeme weiterleitet. Die AIA-Schicht würde in diesem Szenario die Aufgabe des ProductDataDistribution-Prozesses aus der Composite-Lösung übernehmen und diese dadurch vereinfachen.

Umsetzung der Anforderungen im Handel

Für eine Umsetzung der Anforderungen aus dem zweiten Fallbeispiel liegt der Fokus auf dem automatisierten Einbringen von Stammdaten in einen gemeinsamen Datenpool und auf der ebenfalls automatisierten Verteilung dieser Daten auf unterschiedliche Zielsysteme. Eine Umsetzung kann durch die in Abbildung 4 dargestellte Gesamt-Architektur erfolgen.

Der Kern dieser Architektur einer MDM-Lösung für den Handel zur Umsetzung der aufgeführten Anforderungen stellen die Hubs von Oracle dar. Hier stehen Product Hub, Supplier Hub, Customer Hub und Site Hub zur Verfügung. Diese stellen die zentralen Prozesse und Funktionen für ein Stammdatenmanagement bestehend aus der Konsolidierung, der Bereinigung und der logischen Verteilung entsprechender Stammdaten bereit. Zur Speicherung von Bildern, Dokumenten und anderen nicht

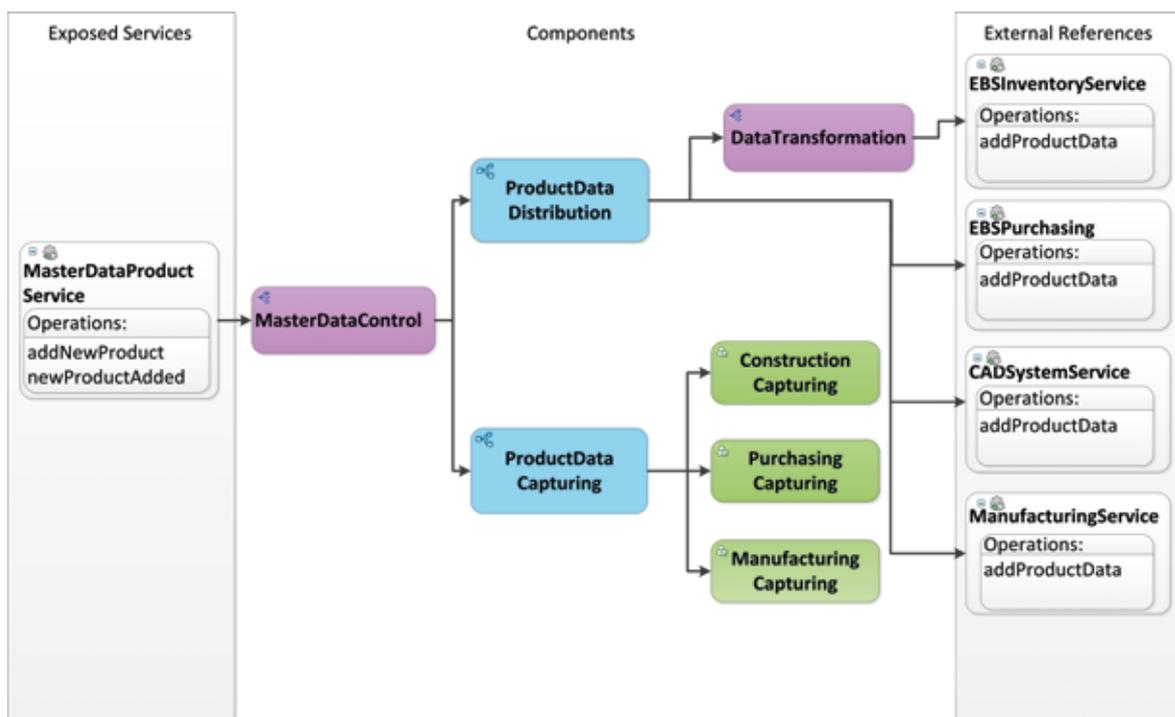


Abbildung 3: SOA Composite für die Erfassung von Produktdaten

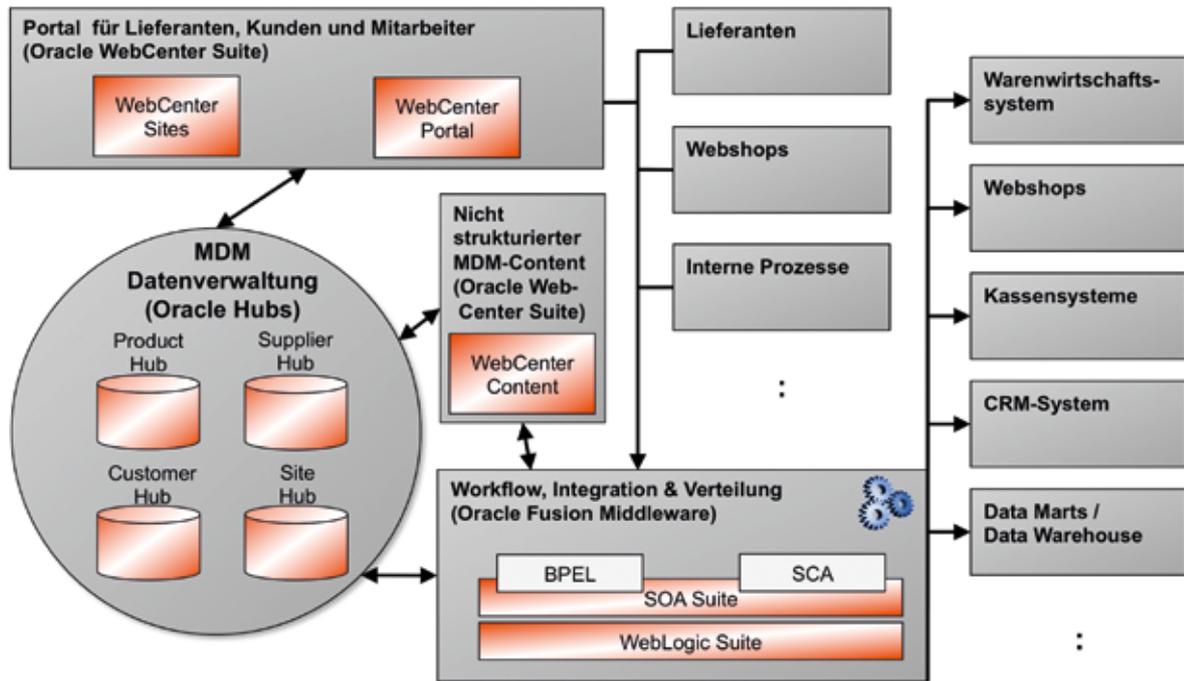


Abbildung 4: Architektur für das Fallbeispiel „Handel“

strukturierten Daten kann WebCenter Content mit den Hubs integriert genutzt werden. Neben den reinen Erfassungsmöglichkeiten, die die Hubs bereitstellen, müssen für eine möglichst umfassende Automatisierung technische Ladeprozesse zum Befüllen der Hubs über Schnittstellen und technische Verteilungsprozesse zur Versorgung der Zielsysteme implementiert sein. Diese technischen Prozesse können – ähn-

lich wie im ersten Fallbeispiel – unter Einsatz der Oracle-SOA-Technologien implementiert werden. Hierbei werden ebenfalls die Lade- und die technischen Verteilungsprozesse mit SCA Composites umgesetzt. Da der Fokus in diesem Fallbeispiel auf der Automatisierung liegt, ist für die Prozessumsetzung BPEL ausreichend.

Die Implementierung des automatisierten Ladens kann hier durch das in Ab-

bildung 5 dargestellte SOA Composite erfolgen. Hierbei wird durch einen generischen Web-Service oder durch Lieferantenspezifische Web-Services das Onboarding neuer Artikel ermöglicht, die durch einen automatisierten Prozess zunächst im Master Data Management angelegt werden sollen. Das SOA Composite enthält im dargestellten Beispiel zwei Web-Services, mit denen neue Artikeldaten von außen ein-

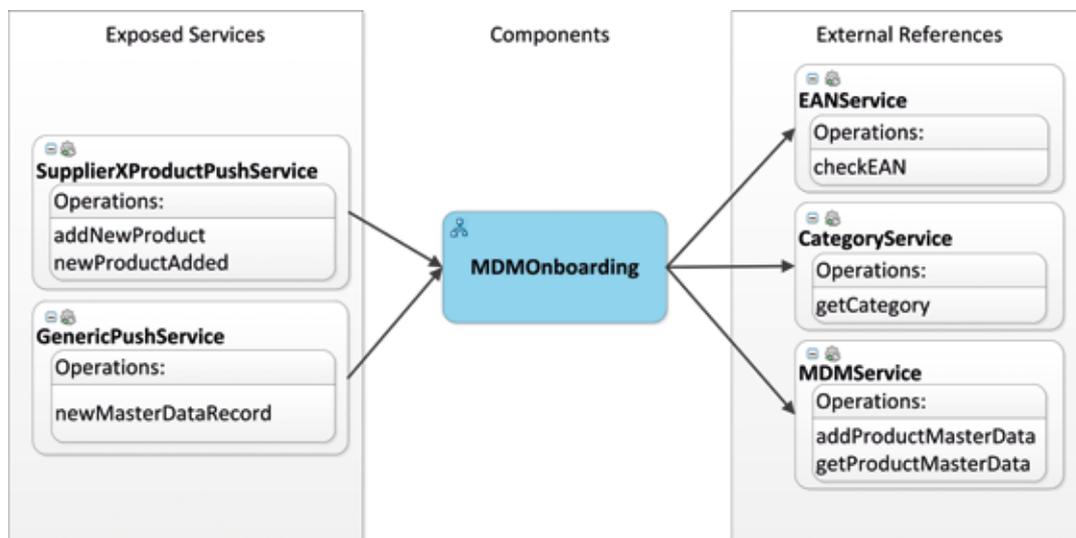


Abbildung 5: SOA Composite für ein automatisches Laden neuer Artikel

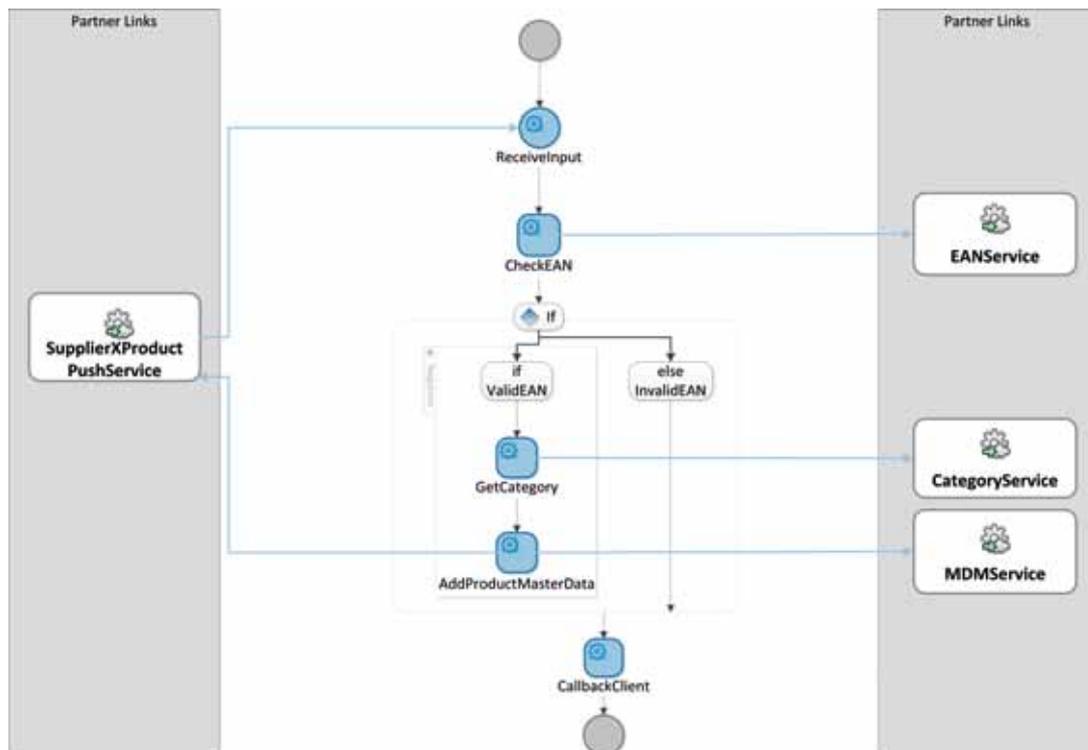


Abbildung 6: BPEL-Prozess für MDM Onboarding

gebracht werden können. Diese Web-Services können dann einerseits in Prozesse der Lieferanten eingebunden sein, jedoch andererseits auch in den internen Prozessen des Unternehmens genutzt werden. Als Umsetzung des automatisierten Prozesses liegt hinter „MDM Onboarding“ ein BPEL-Prozess. Dieser nutzt dann die in der SOA Composite auf der rechten Seite dargestellten definierten Web-Services, um European Article Numbers (EAN) zu prüfen oder Kategorien für neue Artikel automatisiert zu ermitteln. Ein dritter Web-Service stellt dann die Funktion bereit, einen Artikel am Ende dieses Teilprozesses an die zentrale Datenverwaltungs-Komponente des implementierten Master Data Managements weiterzureichen.

Als Umsetzung des zu automatisierenden Prozesses für das Laden von neuen Artikeln liegt hinter MDM Onboarding der in Abbildung 6 dargestellte BPEL-Prozess. In diesem technischen Prozess wird nach Erhalt eines neuen Artikels zunächst durch „checkEAN“ die beim Aufruf übergebene EAN des Artikels durch einen Web-Service auf Korrektheit geprüft. Ist die EAN valide, wird im nächsten Schritt auf Basis der Artikel-Informationen eine Kategorie zur Klassifikation des Artikels durch „getCate-

gory“ ermittelt. Erst nach erfolgreichem Abschluss beider Schritte wird der neue Artikel zur Speicherung und weiteren Verteilung an den Product Hub weitergeben.

Fazit

Die Bedeutung von Master Data Management steigt, da es durch die Automatisieren der operativen Systeme in den Unternehmen und die damit einhergehende Komplexität die zentrale Voraussetzung für einen reibungslosen Ablauf der Geschäftsprozesse darstellt. Beim Bau komplexer Anlagen wie beispielsweise intralogistischer Systeme spielt dies eine große Rolle. Auch bei möglichst automatisiert zu implementierenden Onboarding-Prozessen im Handel ist eine effiziente, unternehmensweit integrierte MDM-Lösung ein wichtiger Wettbewerbsvorteil.

Anhand der beiden beschriebenen Fallbeispiele wurde verdeutlicht, dass Lösungen für Master Data Management je nach Branche und Anwendungsfall stark unterschiedlich ausfallen können. Für die Umsetzung bietet Oracle zu diesem Thema zahlreiche Produkte und Technologien. Jedoch kann Master Data Management nicht allein durch Technologie umgesetzt werden.

Für ein erfolgreiches Master Data Management ist eine Kombination aus einer geschäftsprozessorientierten Methode zur Definition der fachlichen bereichsübergreifenden Master-Data-Management-Prozesse inklusive der benötigten Geschäftsobjekt-Strukturen mit entsprechenden Technologien zur Prozessausführung, zum Datenmanagement und zur Systemintegration erforderlich. Hierzu können beispielsweise mithilfe der in [2] beschriebenen Methode, die die Definition von Stammdaten-Prozessen und -Strukturen unterstützt, und einer Oracle-basierten Infrastruktur, bestehend aus den Hubs, Modulen der E-Business Suite, der BPM Suite und Fusion Middleware, zukunftsweisende Lösungen konzipiert und umgesetzt werden.

Literatur

- [1] White A.: The 10 Myths and Realities of Master Data Management, <http://www.gartner.com/id=1448120>, Gartner, October 2010.
- [2] Schönthaler F., Vossen G., Oberweis A., Karle T.: Geschäftsprozesse für Business Communities – Modellierungssprachen, Methoden, Werkzeuge. Oldenbourg Verlag, 2011.

Dr. Thomas Karle
thomas.karle@promatis.de

Einführung des Fusion Customer Hub

Falk von Rönn, ec4u expert consulting ag

Der Artikel zeigt die Erfahrungen und Hintergründe der ec4u expert consulting ag (ec4u) zur Einführung des Fusion Customer Hub zur gezielten Verbesserung der CRM-Datenqualität. Es beginnt mit einem generellen Überblick des Produkts, gefolgt von der Beschreibung der konkreten Umsetzung sowie der Erläuterung zu den erreichten Zielen und dem Nutzen der Einführung.

Der Fusion Customer Hub ist ein Teil der Fusion-Applications-Familie und integriert „out of the box“ die Drittanbieter-Produkte „Informatica Identity Resolution“ (IIR) und „Informatica Address Standardization-Module“ (ASM). Dieselbe Technologie wird bereits im Oracle Matching- und Cleansing-Server eingesetzt. Das Produkt ist als Software-as-a-Service-Lösung oder zur Installation auf firmeneigenen Servern verfügbar. In diesem Fall ist die Matching- und Cleansing-Funktionalität voll integriert und bereits nach der Konfiguration weniger Parameter betriebsbereit.

Die Duplikat-Erkennung liefert für das Matching zur Indexierung bereits 52 verschiedene Basis-Populationen, da unterschiedliche Sprachen zu unterschiedlichen möglichen Fehlern beziehungsweise Variationen in Wörtern (Deutsch vs. Chinesisch) führen. Es stehen Batch- und Realtime-Deduplication zur Verfügung. Realtime-Deduplication kann ohne Weiteres per Web-Ser-

vice in andere Systeme integriert werden. Zudem lassen sich Daten, die per Datei-Import nach Fusion importiert werden, mit einer Preview-Funktionalität auf Duplikate überprüfen.

Zur Duplikat-Auflösung bietet Fusion Customer Hub flexible Mechanismen an. So können Datensätze entweder durch ein „Merge“ zusammengeführt (nur ein Datensatz bleibt bestehen) oder durch einen Link lediglich mit einer „Parent/Child“-Relation verknüpft werden. Ebenso lassen sich Datensätze definitiv als „Non-Duplicates“ ausweisen, um sie bei nachfolgenden Batch-Läufen in der Identifizierung direkt auszuschließen. Die aufgeführten Funktionalitäten der Duplikaterkennung und -auflösung stehen für die Objekte „Organisationen“, „Personen“ und „Adressen“ zur Verfügung.

Die Adress-Validierung liefert „out of the box“ die Einbindung von Adressbüchern aus 240 Ländern. Adress-Korrekturen beinhalten ebenfalls die Berücksichtigung

der jeweils gültigen Poststandards. Für die Adressbücher entstehen allerdings zusätzliche Lizenzkosten, die nicht in der Fusion-Lizenz enthalten sind. Es werden regelmäßige Updates der hinterlegten Adressbücher durchgeführt, um die Aktualität der Daten zu gewährleisten. Die Batch-Validierung bietet einen Simulationsmodus, an dessen Ende der Benutzer für jeden Bereinigungs-vorschlag entscheiden kann, ob er diesen annimmt oder nicht. Bei der Realtime-Adress-Validierung kann ebenfalls ohne Weiteres per Web-Service in andere Systeme integriert werden.

Die Fusion-Oberfläche bietet mit dem Customer-Data-Management-Dashboard (siehe Abbildung 1) einen zentralen Einstiegspunkt für alle relevanten Aktivitäten zur Daten-Bereinigung und -Kontrolle. Einzelne Bereinigungsaufgaben können dediziert Benutzern zugewiesen werden. Der Benutzer wird durch das integrierte Analytics-Dashboard und vorkonfigurierte Be-

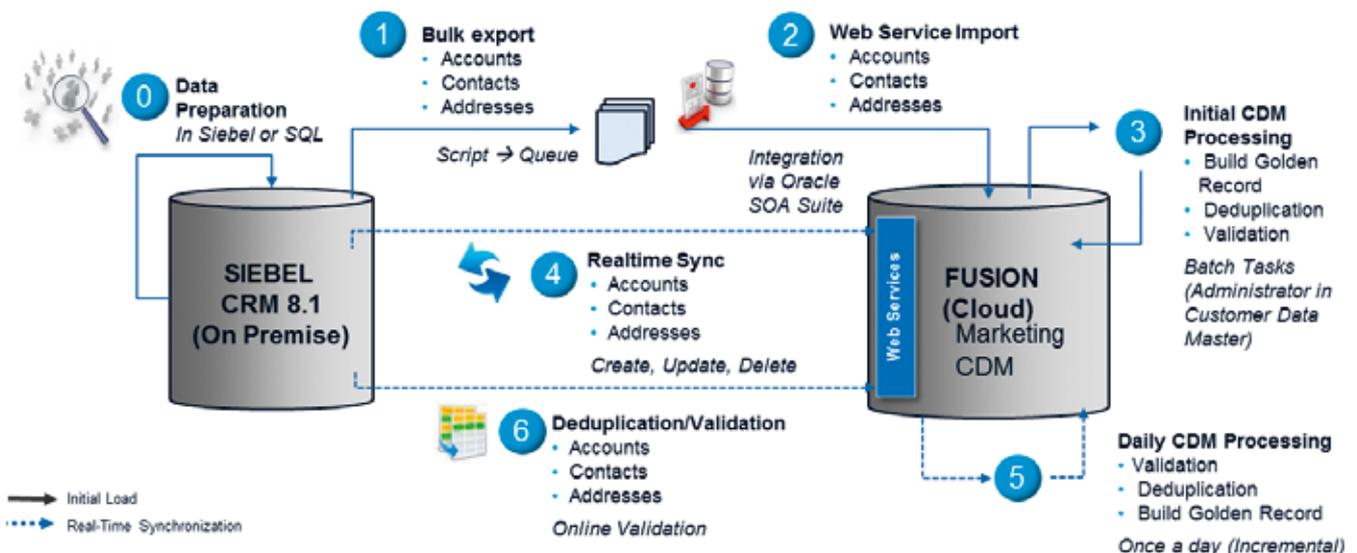


Abbildung 1: Das Fusion-Customer-Data-Management-Dashboard

Betrachteter Bereich	Ausgangssituation – Ergebnisse der Analyse	Motivatoren für die Einführung von Fusion Customer Hub
System-Analyse	Zwei CRM-Systeme mit ähnlichen Modulen parallel im Einsatz live (unter anderem Siebel) Manche Informationen lagen nur in Excel-Listen vor Keine Schnittstellen zur Datensynchronisation	Reduktion auf ein CRM-System (Siebel) neben Fusion Fusion wird funktional additiv und nicht redundant eingeführt. Einfache Integration via Web-Services
Maintenance/Master Data	Manuelle Pflege in zwei CRM-Systemen und zusätzliche Pflege von Excel-Listen Keine Masterdatenverwaltung	Manuelle Pflege der Daten wird auf ein System eingeschränkt Schnittstellen zwischen Siebel und Fusion gewährleisten die Synchronisierung der Systeme und reduzieren somit die manuelle Pflege von Daten auf ein System Fusion hält die Master-Daten vor (Golden Records) Anbindung anderer Systeme an Fusion ist generell möglich
Datenqualität	Keine Dublettenkontrolle Keine Adress-Validierung	Nutzung des Fusion Customer Data Hub: Realtime- und Batch- Dublettenkontrolle Realtime- und Batch- Adressvalidierung Sukzessive Erhöhung der Datenqualität bestehender Daten und Verhinderung von neuen fehlerhaften bzw. duplizierten Daten
Marketing- und Vertriebsaktivitäten	Potenziale wurden nicht voll ausgeschöpft, da sie nicht erkannt wurden Kundenzufriedenheit wurde negativ beeinflusst durch mehrfaches Kontaktieren innerhalb einer Kampagnenwelle aufgrund von Dubletten Kunden erreichten Kampagnenwellen überhaupt nicht, da sie nicht identifiziert wurden aufgrund fehlender Synchronität der Quellsysteme	Kombinierte Nutzung mit dem Fusion Marketing Modul erweitert die Möglichkeiten für Kampagnenmanagement Auf Basis erhöhter Datenqualität werden effizientere und verbesserte Kampagnen, sowie andere Marketing-Aktivitäten ausgeführt
Kosten	Kosten durch fehlende Kundenzufriedenheit Hoher personeller Aufwand durch manuelle Datenpflege in mehreren Quellen Kosten durch fehlende System-User-Akzeptanz und mangelnde Mitarbeiterzufriedenheit	Senkung der identifizierten Kosten
Business Motivation		Steigerung der Kundenzufriedenheit Steigerung der Datenqualität Reduzierung der Kosten Aufbau von Wissen in einer beratungsrelevanten Technologie

Tabelle 1

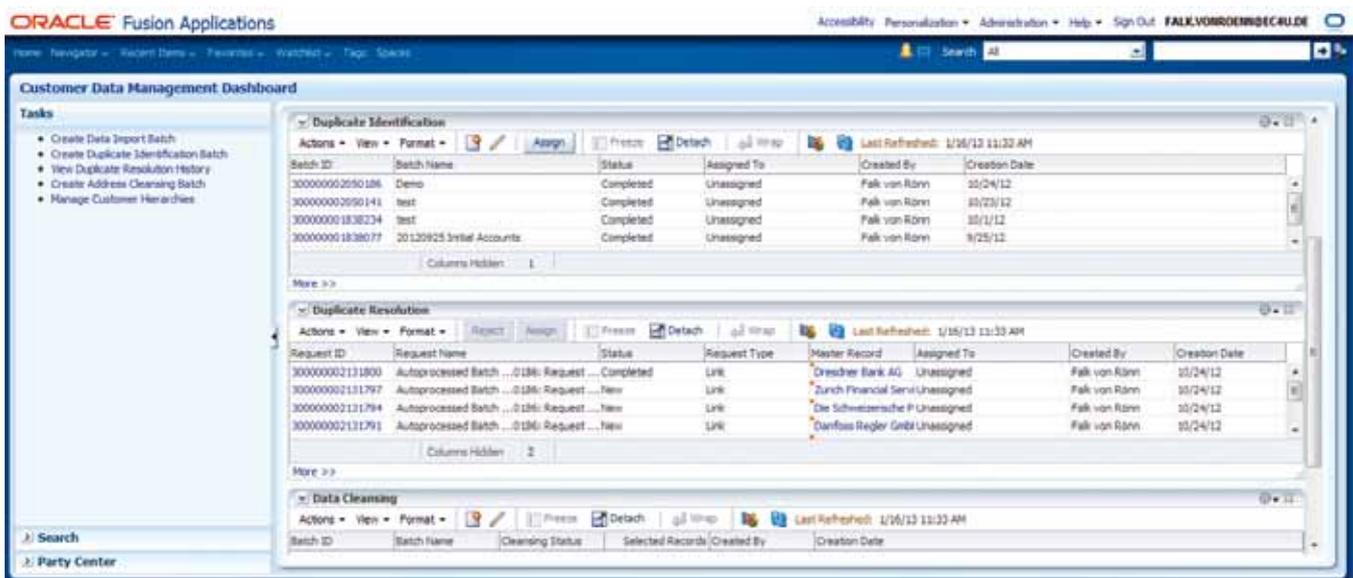


Abbildung 2: Taskflow-getriebene Aufgabenerledigung

richte unterstützt, um sich einen schnellen Überblick zu verschaffen. Im Bereich „View Duplicate Resolution History“ kann der Benutzer die komplette Bereinigungshistorie nachverfolgen.

Sogenannte „Taskflows“ führen und unterstützen den Benutzer bei seinen Aktivitäten. In Abbildung 2 ist exemplarisch der Zusammenfassungsscreen des durchlaufenen Taskflow zur Durchführung eines Dubletten-Merge zu sehen. Der Taskflow besteht aus folgenden Schritten:

- Den Master-Datensatz (Survivor) bestimmen.
- Mapping der Profil-Attribute, um die zu übernehmenden Attribute zu bestimmen. Der Benutzer kann je Attribut entweder den Wert des Masters, des zu verwerfenden Datensatzes oder einen komplett neuen Wert für den Survivor-Datensatz definieren.
- Übernahme beziehungsweise Zusammenführung von relationalen Daten. Zum jetzigen Zeitpunkt ist diese Funktionalität nur für Adressen verfügbar.
- Review der Aktionen und Abschicken des Auftrags zur Ausführung.

Die Integration des Fusion Customer Hub wird durch Web-Service-Schnittstellen in SOAP 1.1 zur Verfügung gestellt. Somit lässt sich die Integration beispielsweise durch die SOA-Suite realisieren.

Negative Begleiterscheinungen

Schlechte Datenqualität führt zu Problemen in folgenden Bereichen:

- Kosten aufgrund von niedriger Datenqualität
 - Kunden-Unzufriedenheit
 - Channel-Kosten (Callcenter, Briefporto etc.)
 - System-Maintenance
- Falsche unternehmerische Tätigkeiten aufgrund von falscher Information
 - Kundenwert wird falsch eingeschätzt
 - Kunde wird falsch oder nicht bedürfnisgerecht angesprochen
 - Cross- und Upselling-Aktivitäten werden falsch angegangen
 - Potenziale werden nicht erreicht beziehungsweise vollständig ausgeschöpft

- Usability und IT-Infrastruktur
 - System-Akzeptanz der Benutzer leidet aufgrund geringer Datenqualität
 - Integration anderer Systeme birgt Schwierigkeiten
 - Einführung neuer Systeme verursacht mehr Aufwand

Ausgangssituation und Motivation für die Einführung

Eine interne Analyse der System-Landschaft und der Datenqualität haben den dringenden Handlungsbedarf in den Bereichen „Datenqualität“ und „Datenmanagement“ offengelegt. Hierbei wurden unter anderem die Bereiche „existierende Systeme“, „Maintenance“, „Datenqualität“, „Kosten“ und „Wissensaufbau“ betrachtet (siehe Tabelle 1).

Umsetzung der Architektur

Die Siebel-CRM-Lösung der ec4u ist sehr ausgereift im Einsatz, daher wurde eine Koexistenz des bestehenden Siebel-8.1-Systems mit der neuen Fusion CRM Suite angestrebt. Alle bestehenden Funktionalitäten bleiben in Siebel 8.1 erhalten. Die Funktionalitäten wurden in Fusion durch die Einführung der Module Customer Data Management (CDM) und Marketing (Campaign Management) erweitert und komplettiert.

Folgende Schritte werden im Rahmen des Synchronisierungsprozesses als Basis für das Fusion Marketing durchgeführt, um die Daten zwischen dem Siebel-8.1-System und der neuen Fusion CRM Suite zu harmonisieren:

- *Datenbereinigung (Data Preparation)*
Hier sind im Laufe der Jahre in Siebel falsche Werte in manchen Feldern entstanden. Im ersten Schritt, dem „Data Profiling“, werden Felder identifiziert, die anschließend bereinigt und standardisiert werden müssen.
- *Datenextraktion (Bulk Export)*
In diesem Schritt werden alle bestehenden Kunden (Accounts), Kontakte (Contacts) und Adressen (Business Addresses) aus dem bestehenden Siebel-8.1-System exportiert und für den Import in Fusion vorbereitet, etwa die Übersetzung von Werten aus Wertelisten oder eine Transformation aufgrund unterschiedlicher Datenmodelle.

- *Datenimport (Web Service Import)*
Kunden, Kontakte und Adressen werden in diesem Schritt mittels einer Web-Service-Schnittstelle in Fusion importiert. Zusammen mit der Datenextraktion stellt dies den Initial Load von Siebel nach Fusion CRM dar.
- *Erhöhung der Datenqualität (Initial CDM Processing)*

Maßnahmen zur Steigerung der Datenqualität müssen bereits nach dem Import getroffen werden: Um die realen Kunden, Kontakte und Adressen in Fusion CRM korrekt und eindeutig abzubilden, muss eine Bereinigung der aus Siebel CRM stammenden Datensätze stattfinden. Um korrekte und aktuelle Adressen zu erhalten, wird ein Batch Job in Fusion CDM durchgeführt, der die importierten Datensätze gegen ein Postverzeichnis (postal directory) abgleicht. Die Validierung prüft einerseits, ob die Adresse – abhängig vom Land – ein gewisses Format einhält. Darüber hinaus wird die Adresse korrigiert und standardisiert, indem man die Referenz-Adresse aus dem Postverzeichnis zum Vergleich heranzieht (beispielsweise Korrektur der PLZ). Im anschließenden manuellen Schritt können die Änderungsvorschläge übernommen oder abgelehnt werden. Die vorgelagerte Adressbereinigung führt ebenfalls zu einem besseren Match Score in der nachgelagerten Duplikaterkennung. Da die importierten Datensätze sehr wahrscheinlich Dubletten aufweisen, wird ein in Fusion CDM integrierter Prozess durchgeführt, um die mehrfach gespeicherten Entitäten aufzuspüren. Die daraus entstehende Vorschlagsliste von mutmaßlich übereinstimmenden Objekten wird anschließend manuell bearbeitet, um zu entscheiden, ob Datensätze zusammengefasst oder verknüpft werden sollen beziehungsweise ob ein Vorschlag abgelehnt wird.

- *Datenreplizierung (Realtime Sync)*
Neue Kunden, Kontakte und Adressen werden von Siebel nach Fusion repliziert und in Siebel geänderte Kunden, Kontakte und Adressen in Fusion aktualisiert.

Die folgenden Aktivitäten sorgen täglich dafür, dass die Datenqualität auch künftig hoch bleibt:

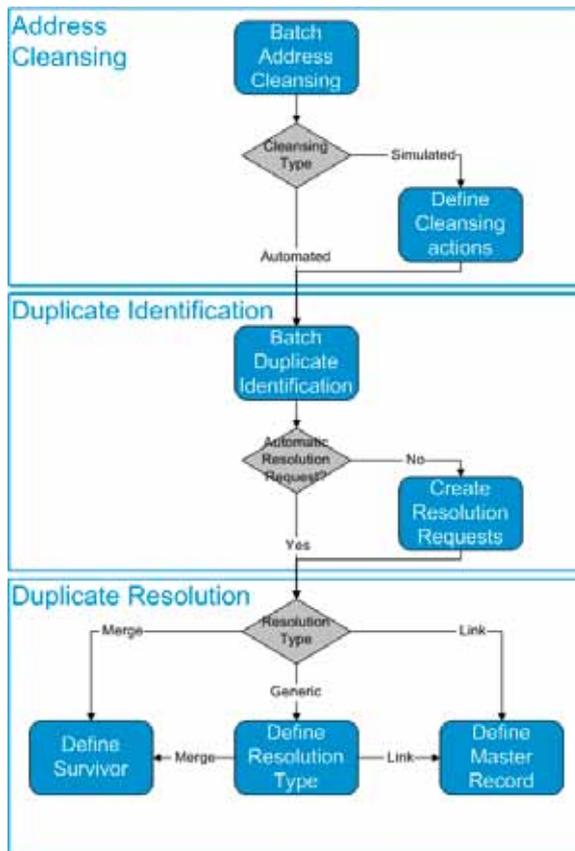


Abbildung 3: Prozessablauf Fusion Customer Hub

- Tägliche Daten-Bereinigung/-Deduplizierung (Daily CDM Processing)**
 Die Adressvalidierung und die Identifizierung von Dubletten werden – unabhängig vom Realtime-Prozess – täglich mittels Batch-Jobs durchlaufen. So muss zum Beispiel ein aktualisiertes Postverzeichnis auch mit alten Datensätzen abgeglichen werden, um Fehler durch Anwender zu identifizieren. Data-Stewards lösen die daraus entstehenden Änderungen

vorschläge manuell auf. In der ersten Phase werden Datenbereinigungen nicht nach Siebel zurückgespielt. Ziel der Bereinigung ist es, einen sauberen Datenbestand in Fusion vorliegen zu haben, mit dem das Fusion-Marketing-Modul gespeist wird. Somit liegen für Kampagnen und weitere Marketing Aktivitäten bessere und aufbereitete Daten vor. Durch diesen Prozess werden beispielsweise mehrfaches Anschreiben des glei-

chen Anliegens aufgrund von Dubletten vermieden, Kosten verringert und die Kundenzufriedenheit gesteigert.

- Daten-Bereinigung/-Deduplizierung zur Laufzeit (Realtime-Deduplication/-Validation)**

Wenn neue Kunden, Kontakte und Adressen in Siebel angelegt werden, wird während der Laufzeit gegen Fusion CRM durch Web-Services geprüft, ob die Datensätze bereits vorhanden sind, und diese in einem Applet angezeigt, sodass der Benutzer entscheiden kann, ob er den in Fusion bestehenden Datensatz übernimmt oder doch einen neuen anlegt.

Abbildung 3 zeigt den gesamten Prozess, wie er durch Fusion Customer Hub unterstützt wird. Zu Beginn der Datenbereinigung werden die Adressen bereinigt, um den Matching Score in der nachgelagerten Duplikat-Erkennung zu optimieren. Nach erfolgter Erkennung müssen anschließend Data-Stewards die Datensätze auflösen.

Erreichte Ziele und Nutzen

Die Einführung des Fusion Customer Hub hat signifikant zur Verbesserung der Datenqualität beigetragen und ermöglicht die Durchführung von Kampagnen auf konsolidierten und bereinigten Daten. Die Fusion-Applikationen lassen sich durch die Verwendung von Standards (Web-Services, Java etc.) einfach in eine bestehende IT-Infrastruktur integrieren. Ebenfalls zeigt der Koexistenzansatz, dass auch bestehende Systeme ihre Daseinsberechtigung behalten (siehe Tabelle 2).

Falk von Rönn
falk.vonroenn@ec4u.de

Bereich	Ausgangssituation	Zielbild
Systemanalyse	Viele nicht synchrone Quellen als Datenbasis	Ein Masterdatensystem, voll integriert in eine schlanke Anwendungsumgebung
Maintenance/Master Data	Manuelle Pflege in zwei CRM-Systemen und zusätzliche Pflege von Excel-Listen	Manuelle Pflege der Daten in nur einem System und die Synchronität wird durch automatisierte Schnittstellen gewährleistet.
Datenqualität	Keine Dublettenkontrolle und keine Adressvalidierung	Dublettenkontrolle und Adressvalidierung
Marketing- und Vertriebsaktivitäten	Keine Marketingfunktionalität auf konsolidierten und bereinigten Daten	Fusion Marketing Modul auf Basis bereinigter und konsolidierter Daten
Wissensaufbau	Kein Know-how im Bereich Fusion Applications	Ein Team von zehn Beratern, die sich im Bereich Fusion Applications fundiertes Wissen angeeignet haben

Tabelle 2

Zentrale Kundenstammmhaltung

Martin Verleger und Florian Stock, Apps Associates GmbH

Der Umgang mit Stammdaten gehört seit jeher zu den großen Herausforderungen in der Unternehmens-IT. In der letzten Zeit hat das Thema an Brisanz gewonnen. Der Artikel zeigt, warum dies so ist, wie unterschiedliche Branchen das Thema sehen und welche Lösungskonzepte Oracle anbietet. Hinzu kommt ein Beispiel aus dem Umgang mit Kundenstammdaten.

„Master Data Management“, „Data Quality“, „Data Governance“ – die IT-Branche ist reich an Begrifflichkeiten – und es kommen ständig neue hinzu. Die dahinterliegenden Anforderungen hingegen sind zum Teil altbekannt. Schon in den 1990er Jahren gab es in den meisten ERP-Projekten eine zentrale Herausforderung: den Umgang mit Stammdaten. Stammdaten sind zentrale Datenelemente, auf die sich alle prozessualen Abläufe in Unternehmensprozessen stützen. Stammdaten haben kurzfristig gesehen keinen Zeitbezug (siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Stammdaten>). Ihre Qualität lässt sich messen in den Kategorien „Konsistenz“, „Vollständigkeit“ und „Richtigkeit“ beziehungsweise „Aktualität“. Wie so jedoch erfährt ein solches Thema in der letzten Zeit eine Renaissance? Die Antwort auf diese Frage ist nicht leicht, vielmehr gibt es zahlreiche Antworten.

Stammdatenqualität – eine alte Herausforderung

Wie immer lohnt ein Blick in die Geschichte, diesmal in die Geschichte der Unternehmens-IT. Es begann in grauer Vorzeit mit hochgradig proprietären Großrechner-Welten, in der die Devise galt: Alles aus einer Hand. In den 1970er und 1980er Jahren wurde diese Welt ergänzt durch PC-Einzelplatzsysteme, die weitgehend autark genutzt werden konnten. Danach setzte sich „Client/Server“ als Technologie durch, bei der sich eine Client-seitige Anwendung Server-seitiger Ressourcen bedient. Fast parallel dazu entstanden ERP-Systeme, deren Philosophie darin bestand, möglichst viele Abläufe und Strukturen in einer einzigen Technologie abzubilden. So entstanden in den 1990er Jahren die bekannten ERP-Monolithen mit ihren zahlreichen Vorzügen – aber auch vielfältigen Schwierig-

keiten. Diese wurden umso augenfälliger, je mehr Geschäftsprozesse ins World Wide Web verlagert wurden. Denn die Konsistenz und Aktualität von Stammdaten stand plötzlich nicht mehr unter der Hoheit eines einzelnen Systems. Von nun an mussten Basisdaten zwischen Systemen vereinheitlicht oder zumindest koordiniert werden, damit der reibungslose Ablauf von Businessprozessen zwischen Systemen und externen Partnersystemen gesichert ist.

Für die großen Handelsunternehmen war dies keine neue Erfahrung. Schon lange vor dem Zeitalter serviceorientierter Architekturen trieben die großen Filialisten enormen Aufwand, um ihre Stammdaten – speziell im Bereich der Artikelstämme und der zugehörigen Preiskonditionen – up to date zu halten. Dies lag zum einen an den geschäftlichen Anforderungen der Einzelhändler und zum anderen an den seit jeher heterogenen IT-Landschaften. Die meisten Unternehmen in diesem Sektor setzen noch heute zwar auf Standard-Software für ihr betriebswirtschaftliches Backbone, für ihr operatives Kerngeschäft jedoch auf hochgradig individualisierte Systeme – vielfach auf Basis von Datenbank-Technologie aus dem Hause Oracle. Die Handelsorganisationen schließlich waren es, die als erste spezielle Systeme einsetzten, die man heute unter dem Begriff „Master Data Hub“ zusammenfasst, was uns zu unserem Thema zurückbringt.

Master Data Management als Top-Thema

Die Gesamtheit aller Bemühungen, Stammdaten auf hohem Qualitätsniveau zu halten, wird heute als „Master Data Management“ (MDM) bezeichnet. Wie eine Cap-Gemini-Studie aus dem Jahr 2012 zeigt, bei der 280 Entscheider aus Deutschland, Österreich und der Schweiz befragt wurden, ist MDM

unter den Top-5-IT-Themen zu finden. Den Befragten geht es augenscheinlich nicht nur um Stammdaten-Qualität als Voraussetzung für reibungslose IT-Prozesse. Vielmehr enthalten Stammdaten auch mannigfaltige Informationen über Kunden. Gelänge es, aus den vielfältig verteilten Informationen, die ein Unternehmen über einen Kunden besitzt, ein vollständiges Bild zu schaffen, so könnte sich das Unternehmen wertvolle Wettbewerbsvorteile sichern. Diese Bemühungen werden heute als „360-Grad-View“ bezeichnet.

Ein weiterer wichtiger Treiber für MDM sind die gesetzlichen Anforderungen, die Unternehmen verpflichten, ihr Stammdaten-Management so zu organisieren, dass Auskünfte zu Geschäftsrisiken jederzeit möglich sind. Diese Anforderungen sind jedoch je nach Branche sehr unterschiedlich. Gelten für die meisten Unternehmen die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung, so sind die Anforderungen im Finanzsektor deutlich strenger. Hier verpflichten die Regelwerke „Basel III“ und „Solvency II“ die Banken und Versicherungen zur Qualitätssicherung gemeldeter Daten. In internationalen Umfeldern kommen noch die Compliance-Vorschriften im Zusammenhang mit dem Sarbanes-Oxley-Act hinzu. Ob es nun der reibungslose Geschäftsablauf in verteilten Umgebungen, externe Vorschriften oder das Bemühen um ein vollständiges Bild vom Kunden ist – Stammdaten-Management ist notwendig.

Oracles Lösungsportfolio

Mit den sogenannten „Oracle Master Data Management Hubs“ stehen Lösungen zur Verfügung, die zahlreiche Anwendungsfälle abdecken. Das Wort „Hub“ (Nabe) bezeichnet hierbei eine zentrale Instanz, auf der Daten gehalten werden, die in ange-

Unsere Inserenten

Hays AG www.hays.de	S. 3
HUSS-Verlag www.logistik-heute.de	S. 23
PROMATIS software GmbH www.promatis.de	S. 21
DOAG Deutsche ORACLE- Anwendergruppe e.V. www.doag.org	U3
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG www.oracle.com	U 4

geschlossenen Systemen verfügbar gemacht werden. Jedes einzelne Anwendungssystem tauscht die benötigten Stammdaten nur noch mit dem Hub aus. Die Zentralisierung von Stammdaten bewirkt also zunächst, dass die rechnerische Anzahl möglicher Stammdatenschnittstellen von „ $n*(n-1)/2$ “ auf „ $n+1$ “ vermindert wird (bei $n>3$). Dieses Ersparnis erfolgt um den Preis eines weiteren Systems.

Für das Stammdaten-Management stehen insgesamt vier Produkte zur Verfügung: Der Supplier Hub für die Lieferantendaten, der Product Hub für Materialstammdaten aller Art sowie der Site Hub für den Austausch von Standort-Informationen mit Stammdaten-Charakter. Der Customer Data Hub (CDH) schließlich ermöglicht, Kundendaten über den gesamten Lebenszyklus des Kunden abzubilden und optimal zu nutzen (siehe Stock, Stammdaten-Management mit der Oracle-Daten-Hub-Technologie, 2012, Seite 31).

Eine gute Nachricht für E-Business-Suite-Anwender

Für die Anwender der Oracle E-Business Suite (EBS) steht der CDH bereits im Auslieferungsumfang der EBS zur Verfügung. Setzt man den Hub als integralen Bestandteil der EBS zur Kommunikation mit Randsystemen ein, so nutzt der Hub den gesamten Technologie-Stack der EBS mit. Das Datenmodell basiert auf der sogenannten „Trading Community Architecture“ (TCA), die aus der EBS bereits bekannt ist. Darunter versteht man ein Strukturmodell, in dem komplexe Beziehungen zwischen handelnden Personen abgebildet werden können.

Setzt man den Data Hub als eigene Instanz auf, erhält man das umfassende Datenmodell, die relevanten APIs, die Web-Services sowie die dazugehörigen grafischen Oberflächen. „Die Architekturentscheidung,

den Hub integriert oder getrennt aufzusetzen, hängt von vielen Faktoren ab“, so Werner Böckelen, Principal Solution Consultant bei Oracle Deutschland. „Bei einer großen Zahl von zu versorgenden Systemen und einem hohen Transaktionsvolumen empfiehlt sich in den meisten Fällen ein eigenständiger Hub. Es spielen jedoch auch Kostenüberlegungen eine Rolle.“

Die Funktionen des CDH gliedern sich in fünf Gruppen. Die „Trusted Customer Data“ stellen gewissermaßen die Kundendatenhaltung dar. Hier sind die Informationen über den Kunden mit allen Attributen gespeichert.

Die „Consolidate“-Funktionen laden Metadaten- und Template-gestützt Kundendaten in den Hub. Unterstützt werden hier Schnittstellen und Services für die unterschiedlichsten Sprachen, Formate und Standards. Technisch gesehen gibt es drei Möglichkeiten, das TCA-Modell zu füllen: Die Massenimport-Schnittstelle (zur Nutzung mit ETL-Tools, SQL oder CSV, je nach Volumen), das Customer Interface, bei dem die Kundendaten zeilenweise importiert werden, und die aus der EBS bereits bekannten öffentlichen APIs.

„Cleansing“ sorgt für das Analysieren, Standardisieren, Deduplizieren und Bereinigen der Kundenstammdaten. Über ausgeklügelte Such- und Abgleichsfunktionen können die Duplikate und sich ähnelnde Datensätze identifiziert und zusammengeführt werden. Offensichtliche Fehlinformationen, fehlende und überflüssige Wörter werden identifiziert und korrigiert. Es steht ein umfangreicher Pool an Referenzdaten, also etwa Städtenamen und Postleitzahlenverzeichnisse, für die Validierung zur Verfügung.

Die Datenqualität wird über die Funktion „Govern“ gesichert. Hier geht es neben der Aktualität der Daten auch um die Verwaltung von Zugriffsberechtigungen. So dürfen beispielsweise Kreditkarten-Informationen nur bestimmten Usern zugänglich gemacht werden. Die Messung der Datenqualität erfolgt über ein System von Metriken und Kennzahlen, deren Einhaltung mit Triggern überwacht werden kann.

Die Funktion „Share“ schließlich sorgt für die optimale Verteilung der Kundenstammdaten in der serviceorientierten Architektur. Empfangende Systeme können

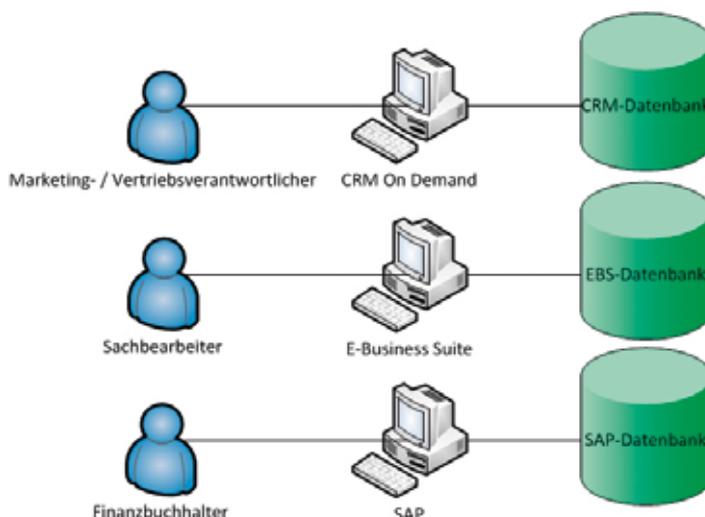


Abbildung 1: Ist-Situation

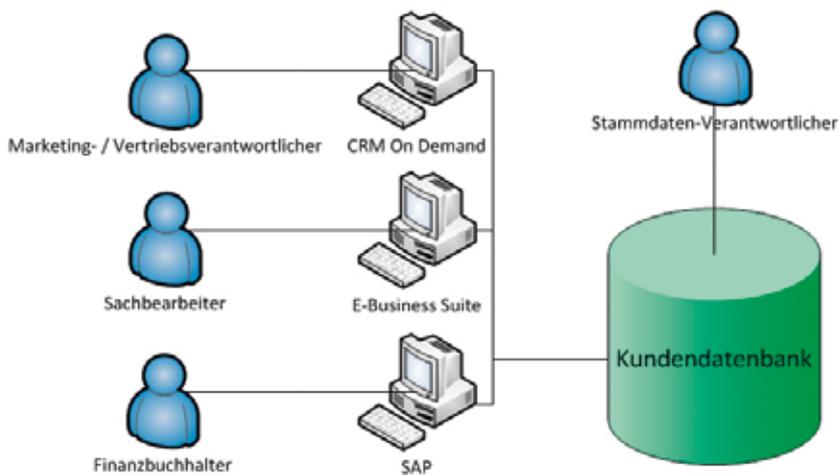


Abbildung 2: Einsatz des CDH

operativ (ERP, Warehouse Management, Web Shop etc.) oder analytisch (Business Intelligence) sein. Es stehen zwei Integrationsmodi zur Verfügung: Im „Push-Modus“ senden die umgebenden Systeme neue oder geänderte Stammdaten an den Hub. Dieser stellt sicher, dass alle berechtigten Anwendungen die entsprechenden Daten in der erwarteten Form erhalten. Im „Pull-Modus“ interagieren die Anwendungen mit dem Hub in Echtzeit. Wird die Datenbearbeitung im Quellsystem angestoßen, fragen diese beim Hub nach den gewünschten Daten, der sie abgleicht.

Ist der passende Datensatz gefunden, wird er in die eigene Datenbank repliziert. Werden dort Änderungen vorgenommen, werden diese mit dem Hub synchronisiert. Der CDH nutzt zur Datensynchronisierung mehr als 20 Web-Services, die jeweils der Synchronisation, dem Abgleich, der Konsolidierung etc. dienen.

Veranschaulichen lässt sich die gesamte Wirkungsweise, indem man sich ein Unternehmen vorstellt, das drei operationale Systeme betreibt: Oracle CRM on Demand für die Kundenkontakte, die Oracle EBS für die Durchführung der Kundenaufträge und SAP als Buchhaltungssystem. Nach klassischer Lesart müssten nun drei Fachbereiche einen Neukunden in drei Systeme einpflegen, wobei jede Fachabteilung eine unterschiedliche Sicht auf den Kunden hat. Neben diesem manuellen Aufwand entsteht das Problem, dass zum Beispiel systemübergreifende Prozesse wie die auto-

matisierte Kreditlimitprüfung nur schwer zu realisieren sind (siehe Abbildung 1).

Beim Einsatz des CDH wird nun der Neukunde im CRM angelegt. In Echtzeit findet ein Check statt, der eventuelle Dubletten auflistet. Wird der Neukunde im CRM freigegeben, stellt der Hub sicher, dass die Daten entsprechend angereichert werden und die anderen Zielsysteme den neuen Stammsatz erhalten (siehe Abbildung 2).

Dies spart manuellen Aufwand, ermöglicht ein besseres Reporting über alle Datenquellen, vermeidet Unklarheiten und trägt zur langfristigen Verbesserung der Datenqualität bei.

Fazit

Da der Einsatz von Stammdaten-Hubs mit erheblichen Investitionen in Infrastruktur, Lizenzen und Implementierung sowie mit interner Organisation verbunden ist, sollte der Entscheider Kosten und Nutzen sauber abwägen. Für Organisationen mit heterogenen oder schnell wechselnden Geschäftsmodellen und solche mit hohem Stammdaten-Volumen lohnt es sich aber in jedem Fall, eine Vorstudie zu dem Thema aufzusetzen. Gleiches gilt für Unternehmen, die vielfältig Stammdaten mit Geschäftspartnern austauschen.

Martin Verleger

martin.verleger@appsassociates.de

Florian Stock

florian.stock@appsassociates.de

PROMATIS Appliances

Prozessoptimierung & Simulation

Oracle Applications

Oracle BI Suite

Usability

Enterprise 2.0

Enterprise Content Management

Accelerate-Mittelstands-lösungen

Fusion Applications

Business Intelligence Applications

Managed Services

Oracle Infrastruktur

Oracle E-Business Suite

Oracle BPM Suite

Application Integration Architecture

Social BPM

Oracle CRM On Demand

Hier sind wir zuhause

Unser Alleinstellungsmerkmal: Intelligente Geschäftsprozesse und beste Oracle Applikations- und Technologiekompetenz aus einer Hand. Als Oracle Pionier und Platinum Partner bieten wir seit fast 20 Jahren erfolgreiche Projektarbeit im gehobenen Mittelstand und in global tätigen Großunternehmen.

Unsere Vorgehensweise orientiert sich an den Geschäftsprozessen unserer Kunden. Nicht Technologieinnovationen sind unser Ziel, sondern Prozess- und Serviceinnovationen, die unseren Kunden den Vorsprung im Markt sichern. Über Jahre gereifte Vorgehensmodelle, leistungsfähige Softwarewerkzeuge und ausgefeilte Best Practice-Lösungen garantieren Wirtschaftlichkeit und effektives Risikomanagement.

PROMATIS



PROMATIS software GmbH

Tel.: +49 7243 2179-0

Fax: +49 7243 2179-99

www.promatis.de · hq@promatis.de

Ettlingen/Baden · Hamburg · Berlin

Ungenutzte Ressource für mehr Effizienz

Jorma Gall und Henrik Baumeier, Camelot Management Consultants

Die meisten Unternehmen können die Effizienz ihrer Geschäftsprozesse durch eine klar definierte Stammdaten-Strategie deutlich steigern. Um das volle Potenzial der Unternehmensdaten nutzen zu können, ist neben der Strategie, den organisatorischen Veränderungen und einer definierten Governance aber auch ein dauerhaftes Qualitätsmanagement erforderlich.

Immer mehr Unternehmen haben die Bedeutung des Stammdaten-Managements für ihre Geschäftsprozesse erkannt. Die Teilnehmer einer Studie zu diesem Thema, in der Camelot Management Consultants gemeinsam mit dem Competence Center Corporate Data Quality am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen 53 Unternehmen aus den Branchen „Automotive“, „Chemie“, „Pharma/Life Sciences“, „Konsumgüter“ sowie „Maschinen- und Anlagenbau“ befragt hat, sehen den größten Nutzen einer hohen Datenqualität durch ganzheitliches Stammdaten-Management vor allem in einer höheren Robustheit und Qualität ihrer Geschäftsprozesse.

Die Studie zeigte jedoch auch, dass es bei den Unternehmen unabhängig von ihrer Branche oder Größe noch signifikante Unterschiede im Reifegrad des Stammdaten-Managements gibt. Die Unternehmen lassen sich einteilen in „Anfänger“, „Fortgeschrittene“ und „Profis“ im Stammdaten-Management. Der wichtigste feststellbare

Faktor für den Reifegrad ist die Erfahrung des jeweiligen Unternehmens auf diesem Gebiet. Unternehmen mit umfassender Erfahrung im Stammdaten-Management sind im Wettbewerb deutlich erfolgreicher. Es lohnt sich daher, Stammdaten-Management als dauerhaftes Programm zu etablieren – mit einer festen Organisation und einem Stammdaten-Verantwortlichen, der das Thema im Unternehmen verantwortet, mit den nötigen Ressourcen vorantreibt und die Datenqualität so dauerhaft sicherstellt.

Die Basis für die erfolgreiche Fortentwicklung des Stammdaten-Managements im Unternehmen ist eine Stammdaten-Management-Strategie. Unternehmen, die eine solche verfolgen, sind in ihrem Entwicklungsstadium deutlich fortgeschrittener als Unternehmen ohne eine solche Strategie. Diese muss dabei die Geschäftsstrategie unterstützen und die IT-Strategie berücksichtigen. Den Top-Managern vieler Unternehmen ist mittlerweile klar, dass

das Thema „Stammdaten-Management“ kein rein informationstechnisches Thema mit dem Ziel der Effizienzsteigerung ist, sondern ganzheitlich betrachtet werden muss. Das bedeutet konkret: Neben der IT muss auch die Business-Seite einbezogen werden. Fehlt eine Strategie für ein ganzheitliches Stammdaten-Management, kann das eine unternehmensweite Kommunikations- und Umsetzungsbarriere darstellen. Diese wiederum kann schnelle Entscheidungen zur Anpassung der Geschäftsvorgaben verhindern, die durch die volatile und risikobehaftete Konjunktur-entwicklung der vergangenen Jahre besonders notwendig geworden sind. Für die gesamte Unternehmensstrategie bedeutet dies, dass das Stammdaten-Management zu einem unternehmensweiten Top-Thema aufgestiegen ist, das es mittlerweile auf die Agenda vieler Vorstände geschafft hat.

Die „Stammdaten-Profis“ lassen sich, wie bereits beschrieben, keiner bestimmten Branche zuordnen. Die verschiedenen Branchen setzen vielmehr ganz unterschiedliche Schwerpunkte in völlig unterschiedlichen Handlungsfeldern des Stammdaten-Managements. Eines aber zeigt die Studie: Erfolgreiche Unternehmen haben ihr Stammdaten-Management ihrem Geschäftsmodell entsprechend ausgerichtet und bereits eine Strategie, Organisation und Governance eingeführt. Um das volle Nutzenpotenzial eines exzellenten Stammdaten-Managements dauerhaft heben zu können, ist eine einmalige Stammdaten-Initiative jedoch noch nicht ausreichend: Hierfür benötigen Unternehmen auch ein systematisches und in der Unternehmensorganisation fest verwurzeltes Datenqualitäts-Monitoring.

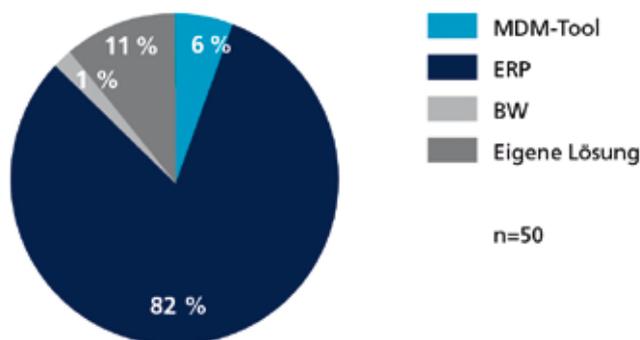


Abbildung 1: Systemlösung für Stammdaten-Management

Wir liefern das Know-how für Ihren Erfolg

PROJEKTE

Keine „fixen Ideen“, sondern Projekte mit klarer Ziel- und Ablaufplanung.

PROFILE

Logistikmanager berichten. Direkt, authentisch und unverschnörkelt.

PROZESSE

Der Blick auf die Supply Chain – von der Beschaffung über Produktion und Distribution bis zur Entsorgung.

PRODUKTE

Neuheiten für die Praxis. Was sagen Anwender über Produkte und logistische Lösungen?

PROGNOSEN

Die Rubrik für Theorie und Strategie, neue Ideen, Trends und Märkte.

EXTRA

Die Spezialrubrik für den vertiefenden Blick auf besondere Themen.

NACHGEFRAGT

Die Rückschau auf Entwicklungen und Erfahrungen, Erfolge und Enttäuschungen interessanter Projekte.



ONLINE-ANGEBOT

Unter logistik-heute.de finden Abonnenten u.a. tagesaktuelle News, Marktübersichten, Studien, ein Karriere-Portal und haben **kostenfreien** Zugriff auf die gesamte Artikeldatenbank.

Noch mehr Logistik-IT?



Jetzt kostenloses Heft bestellen!
www.logistik-heute.de
Tel. +49 (0)89/32391-314



LOGISTIK HEUTE

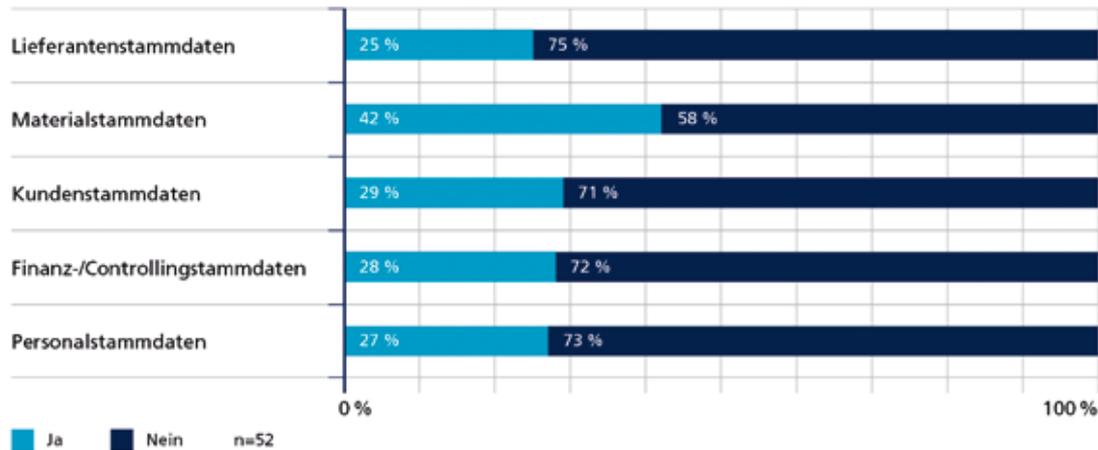


Abbildung 2: Überwachung der Stammdatenqualität mit Kennzahlen. Die Messung der Datenqualität wird beim Objekt „Material“ als am relevantesten für die Geschäftsprozesse beurteilt

Ein zentraler Hebel, um eine möglichst hohe Datenqualität sicherzustellen, ist eine Governance. Nur mit klar definierten Rollen und Verantwortlichen für die operativen Aufgaben im Stammdaten-Management ist es möglich, eine hohe Stammdaten-Qualität sowohl in den globalen, zentralen als auch in den lokalen, dezentralen Unternehmens-Einheiten und -Systemen umsetzen. Dazu zählen beispielsweise Anlage, Pflege, Aktualisieren und Archivierung der Daten oder taktische sowie strategische Aufgaben wie etwa die Identifikation, Überprüfung und Umsetzung von neuen Anforderungen aus den Fachbereichen oder die Definition von Geschäftsregeln und Standards.

Eine hohe Qualität der Stammdaten garantiert Unternehmen den reibungslosen Ablauf ihrer Geschäftsprozesse. In vielen Unternehmen fehlt es jedoch noch an Erfahrungen und Kenntnissen, die für ein erfolgreiches Datenqualitäts-Managements notwendig sind. Vielfach geben sich Unternehmen mit einfachen Konsistenzprüfungen und Ad-hoc-Bereinigungen zufrieden. Eine Überwachung der Stammdaten-Qualität mit geschäftsorientierten Kennzahlen findet noch sehr selten statt. Zudem müssen die Ergebnisse der Datenqualitäts-Messung stärker genutzt werden, damit daraus Maßnahmen zur Optimierung abgeleitet werden können. Die Integration von Datenqualitätszielen in die allgemeinen Mitarbeiterziele als Mittel, die Datenqualität zu

verbessern, wird selten genutzt, ist aber ein effektiver Ansatzpunkt.

Neben diesen betriebswirtschaftlich-organisatorischen Faktoren spielen auch die informationstechnischen Gestaltungsbereiche eine wichtige Rolle. Allen voran sollte das Datenmodell direkt aus den Geschäftsanforderungen abgeleitet werden. Unternehmen müssen hier die Balance zwischen der optimalen Abdeckung der Geschäftsanforderungen und zusätzlichen Entwicklungen außerhalb des Standards der Software finden. Die Auswahl der Stammdaten-Management-Applikation kann dabei helfen, die Herausforderungen der Stammdaten-Harmonisierung zu lösen, vor denen viele Unternehmen stehen (siehe Abbildung 1).

Das ERP-System ist heute noch die am weitesten verbreitete Systemlösung für Stammdaten-Management, auch wenn speziell für die Stammdaten-Verwaltung entwickelte Anwendungen immer mehr an Bedeutung gewinnen. Entscheidend für Investitionen in das Stammdaten-Management ist der daraus resultierende Nutzen. Eine ganzheitliche Betrachtung des Stammdaten-Managements zielt darauf ab, eine verbesserte Qualität der Geschäftsprozesse durch vertrauenswürdige Stammdaten von hoher Qualität zu erreichen. Außerdem ergeben sich Kosteneinsparungen: einerseits aus der Optimierung der Systeme und Prozesse sowie der Orga-

nisation des Stammdaten-Managements, andererseits aus einer Effizienzsteigerung der Geschäftsprozesse. Erhöhte Flexibilität und Reaktionsfähigkeit durch schnell verfügbare und korrekte Daten zählen ebenfalls zu Nutzenpotenzialen hochwertiger Stammdaten. Dazu das Zitat eines Studienteilnehmers: „Stammdaten sind die Grundlage für sämtliche Geschäftsprozesse. Die Prozesse stehen und fallen mit der Stammdatenqualität.“

Qualitäts-Management für Stammdaten

Datenqualitäts-Management ist ein zentraler Baustein des ganzheitlichen Stammdaten-Managements, um die Erfolge dauerhaft erzielen und das volle Nutzenpotenzial heben zu können. Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Datenqualitäts-Management sind die Definition klarer Verantwortlichkeiten und die fachliche Unterstützung bei Fragen und Problemen im Pflegedialog. Ein weiterer wichtiger Gestaltungsparameter ist das regelmäßige Überwachen der Datenqualität anhand von Datenqualitäts-Kennzahlen. Die Qualitätsmessung ist sozusagen das Fundament des Datenqualitäts-Managements, weil eine Überprüfung und Analyse der Datenqualität nur auf Basis verlässlicher Informationen überhaupt möglich ist (siehe Abbildung 2).

Datenqualitäts-Management bedeutet meist Konsistenz-Prüfungen für Attributwerte („wenn Attribut x = 4, dann Attribut

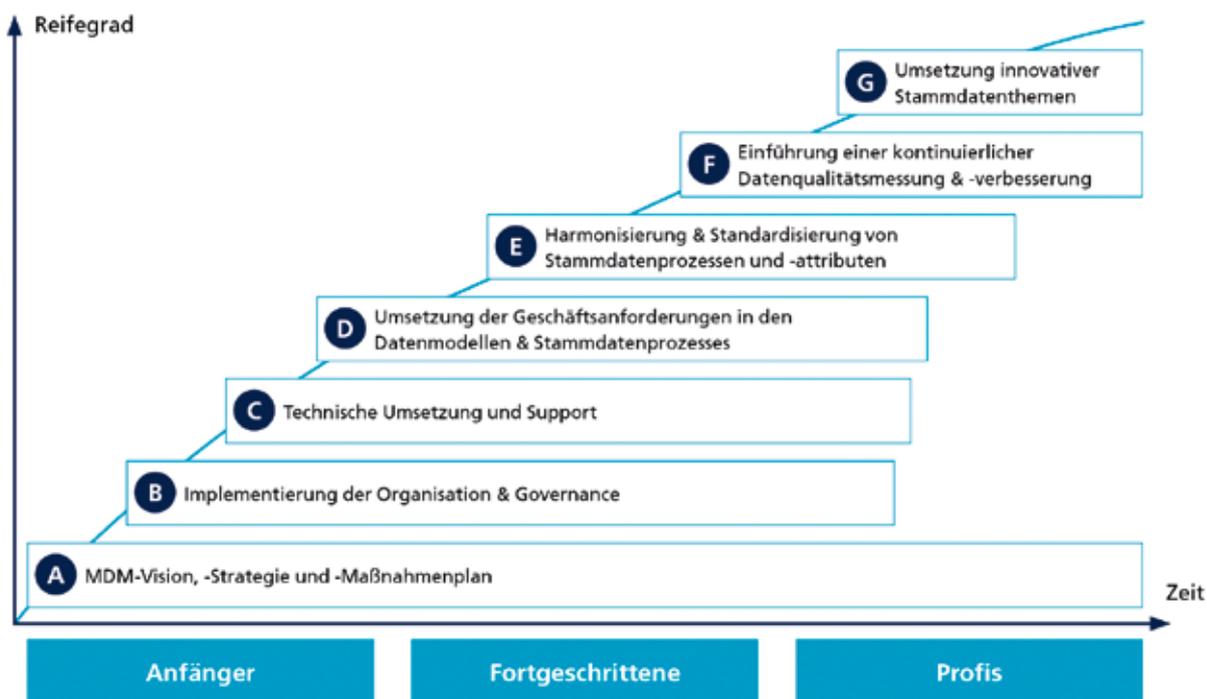


Abbildung 3: Vorgehensmodell für die Einführung eines strategischen Stammdaten-Managements

y = 9“), das Überprüfen auf Formatverstöße („Attributwert entspricht nicht dem vorgegebenen Schema“) und auf Vollständigkeit („Werte ungleich null und nicht leer“). Der Studie zufolge begnügen sich circa 60 Prozent aller Unternehmen heute noch mit dieser Form des Datenqualitäts-Managements. Nur wenige Unternehmen bewerten ihre Datenqualität auf der Grundlage geschäftsorientierter Geschäftskennzahlen. Die Ausnahmen konzentrieren sich bei dieser Form der Datenqualitätsmessung vor allem auf das Stammdatenobjekt „Material“. Die Messung der Datenqualität beim Objekt „Material“ wird als die relevanteste für die Geschäftsprozesse beurteilt.

Die Studie zeigt, dass nicht nur das Know-how fehlt, um Konzepte umzusetzen, sondern dass 70 Prozent aller Unternehmen noch nicht einmal über ausreichend ausgefeilte Konzepte verfügen. Besonders erstaunlich ist, dass dieser Gestaltungsparameter für die Unternehmen durchschnittlich nur mittlere Priorität hat, das heißt, sie messen dieser Aktivität keine sonderlich hohe Bedeutung bei. Weil die Datenqualität aber ein entscheidender Faktor des Stammdaten-Managements ist, zeigt sich gerade an dieser Stelle deutlich,

dass viele Unternehmen den Nutzen einer hohen Datenqualität und die Bedeutung, diese aktiv zu managen, offensichtlich immer noch unterschätzen.

Nutzung von Datenqualitäts-Ergebnissen

Die Ergebnisse der Datenqualitäts-Messung müssen permanent in konkrete Maßnahmen münden, etwa in Trainings oder einer Überarbeitung der Pflege-Richtlinien. Nur so ist das Erheben der Datenqualität nachhaltig. Unternehmen, die bereits Datenqualitäts-Erhebungen durchführen, sind sich über die Zusammenhänge zwischen Daten-Defekten und Problemen in ihren Geschäftsprozessen im Klaren und nutzen die Ergebnisse der Datenqualitäts-Messung, um daraus geeignete Maßnahmen abzuleiten. Allerdings gibt es auch immer noch viele Unternehmen, die sich bei der Umsetzung solcher Maßnahmen innerhalb ihrer Organisation schwertun.

90 Prozent der Unternehmen, die die Qualität ihrer Daten messen, verwenden hierfür entsprechende informationstechnische Instrumente und Werkzeuge. Dazu zählen insbesondere Business-Warehouse-Anwendungen, spezielle Applikationen zur

Datenqualitäts-Messung von Software-Unternehmen oder eigenentwickelte, Serverbasierte Lösungen.

Viele Unternehmen korrigieren Fehler in den Stammdaten erst, nachdem Probleme aufgetreten sind, oder aufgrund von Ad-hoc-Analysen. Dabei sparen Maßnahmen, die Datendefekte proaktiv vermeiden, viel Geld und Zeit. Dazu zählen in diesem Zusammenhang etwa eine geeignete Definition der Governance, die Schulung der Mitarbeiter, die Implementierung eines fachlichen Support-Konzepts und das Bewusstsein für die Bedeutung der Stammdatenqualität bei den Mitarbeitern. Weitere Maßnahmen sind das regelmäßige Kontrollieren der Datenqualität, um den Bedarf der vorbeugenden Maßnahmen zu ermitteln, das Verankern von Datenqualitäts-Zielen in den persönlichen Mitarbeiterzielen sowie das Überprüfen der Effektivität der Maßnahmen und der Governance.

Leitfaden für ein strategisches Stammdaten-Management

Ein strategisches Stammdaten-Management muss strukturiert umgesetzt werden. Ausgehend von der Definition einer Stammdaten-Strategie werden die Kon-



Abbildung 4: Die Einführung einer kontinuierlichen Datenqualitäts-Messung und -Verbesserung setzt bereits einen relativ hohen Reifegrad im Stammdaten-Management voraus

zepte für Datenmodelle, Prozesse, Organisation und Governance sowie die IT-Architektur im Detail abgeleitet. Die Umsetzung sollte nicht rein technisch betrachtet werden, sondern auch die notwendigen organisatorischen Maßnahmen berücksichtigen. Der reibungslose Übergang in den Regelbetrieb kann nur gelingen, wenn die betroffenen Mitarbeiter aus Business und IT frühzeitig eingebunden werden. Das Modell in Abbildung 3 zur erfolgreichen Umsetzung eines Stammdaten-Managements zeigt die allgemeinen Schritte, die bei einer MDM-Initiative zu beachten sind. Das Modell sollte je nach Reifegrad des einzelnen Unternehmens an die individuelle Situation angepasst werden.

Fazit

In den informationstechnischen Gestaltungsbereichen (Datenmodell und IT-Systeme) sind die Unternehmen in der Regel heute schon sehr gut aufgestellt. Hier haben sich die Investitionen der letzten Jahre ausgezahlt. Auch bei der Gestaltung der operativen Prozesse und der organisatorischen Ausgestaltung der Governance sind die Unternehmen schon ziemlich professionell. Für die Zukunft ist somit die optima-

le Abstimmung der Interdependenzen dieser vier Gestaltungsbereiche entscheidend. Vor allem die Definition eines geeigneten Rahmenwerks (Governance) leistet hier einen wichtigen Beitrag.

Im Bereich „Datenqualitäts-Messung und -Management“ stehen die meisten Firmen dagegen noch am Anfang ihrer Entwicklung. Bisher beschränken sie sich, falls sie überhaupt ein systematisches Datenqualitätsmanagement durchführen, auf die herkömmlichen Fehler- und Konsistenz-Prüfungen. Nur wenige Firmen führen Datenqualitäts-Checks mithilfe geschäftsprozessorientierter Kennzahlen durch, setzen basierend auf den Datenqualitätsergebnissen geeignete Maßnahmen um und integrieren Datenqualitätsziele in die Mitarbeiterziele. Die zentrale Vision der Unternehmen muss es sein, die Datenqualität über den gesamten Lebenszyklus der Stammdaten sicherzustellen. Unternehmens-individuell ergeben sich dabei je nach Reifegrad unterschiedliche Themenschwerpunkte (siehe Abbildung 4).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Stammdaten-Management mit seinen unterschiedlichen Facetten inzwischen von den meisten Unternehmen durchaus-

ganzheitlich angegangen wird. Die Unternehmen haben verstanden, dass die reine Optimierung der informationstechnischen Gestaltungsbereiche keine Garantie für eine hohe Datenqualität und reibungslose Prozesse bietet. Allerdings gibt es vor allem in den betriebswirtschaftlich-organisatorischen Bereichen noch großen Nachholbedarf. Das Optimierungspotenzial des Stammdaten-Managements und seiner einzelnen Gestaltungsbereiche unterscheidet sich von Unternehmen zu Unternehmen. Daher muss jede Firma eine individuelle MDM-Vision entwickeln und daraus eine Strategie und einen Umsetzungsplan ableiten, um das Stammdaten-Management gezielt weiterentwickeln zu können. Dieser Prozess muss kontinuierlich vorangetrieben werden, denn Stammdaten-Management unterliegt – wie die Unternehmen selbst – einem stetigen Wandel.

Hinweis: Die vollständige Studie „Strategisches Stammdaten-Management“ kann man kostenfrei bestellen unter <http://www.camelot-mc.com/de/unternehmen/publikationen/studien>

Jorma Gall
jga@camelot-mc.com

Oracle Enterprise Data Quality for Products

Ralf Kittel, ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Eine unternehmensweite ERP-/MDM-Lösung erlaubt die gemeinsame Nutzung von Daten und ermöglicht eine globale Zusammenarbeit über die Firmengrenzen hinaus mit Kunden und Lieferanten. Jetzt gilt es sicherzustellen, dass die Daten immer konsistent sind und keine Dubletten enthalten.

Die Qualität des Master-Daten-Management (MDM) und speziell des Produkt-Informationen-Management (PIM) über integrierte IT-Applikationen hinweg ist meist unbefriedigend. Daten sind inkonsistent; Kategorien, Bezeichnungen und Attribute stimmen nicht überein; Vorlagen für MDM-Abgleich, Konvertierung, Umrechnung und Formatierung sind starr; Datenpflege bleibt wegen der Kosten auf ein Minimum begrenzt.

Mit der „Oracle Enterprise Data Quality for Products“-Lösung (EDQP) stehen jetzt Werkzeuge zur Verfügung, um die Daten automatisch zu reinigen, zu extrahieren, zu standardisieren und zu klassifizieren. Dubletten und Referenzen werden erkannt sowie die Übersetzung von nicht standardisierten Daten in mehrere Sprachen sichergestellt. EDQP nutzt die patentierte semantische DataLens-Technologie, um ein konsistentes MDM von strukturierten und unstrukturierten Produkt-Informationen zu erreichen. Die Semantik-Technik bringt Daten zusätzlich noch auf der Ebene ihrer Bedeutung zueinander in Beziehung (semantische Relation). Das führt schneller zu konsistenten und validierten Daten von und zu beliebigen Datenquellen. Hier liegen hohe Nutzenpotenziale für ein Unternehmen. Das sind die häufigsten Ursachen für schlechte Stammdaten in eine IT-Applikation:

- Verschiedene Mitarbeiter an verteilten, internationalen Standorten haben unterschiedliche Gewohnheiten im Umgang mit IT-Systemen
- Verschiedene Muttersprachen
- Verschiedene Mitarbeiter benutzen verschiedene Abkürzungen für die gleiche Sache
- Tippfehler

- Kontinuierliche Integration von Lieferantendaten (verschiedene Anbieter mit unterschiedlichen Produkt-Codes)
- Lieferanten, die Produkt-Informationen nicht im geforderten Format liefern können
- Fusionen und Übernahme von Firmen
- Verschiedene Systeme verwenden verschiedene Codes/Werte für ein und dieselbe Sache
- Unzureichende Recherche-Tools, kombiniert mit Zeitdruck, zwingt Benutzer dazu, doppelte Datensätze anzulegen
- Keine Einschränkungen, da keine Kontrolle vorhanden ist
- Mehrere ERP-System im Firmenverbund im Einsatz
- Fehlende Systemharmonisierung/-Konsolidierung

Stammdatenqualität in integrierten IT-Applikationen durch Semantik-Technologie

Die Informationsflut im Unternehmen wächst täglich. Viele datenführende Systeme wie ERP, CRM und PLM, aber auch webbasierte Kataloge enthalten Tausende von Produktdaten, die dieselbe Bedeutung haben, allerdings unterschiedlichste Formate und Inhalte führen. Dies macht dem Anwender das Suchen und Verarbeiten wichtiger Informationen schwer, kostet Zeit und führt zu Fehlern.

Schlechte Produkt-Datenqualität ist wie Schmutz auf der Windschutzscheibe. Man kann damit lange Zeit weiterfahren. Der Schmutz nimmt jedoch immer mehr zu und irgendwann wird ein Punkt erreicht, an dem es gefährlich wird, weiterzufahren. Deshalb muss die Qualität der Produktdaten zum Bestandteil der umfassenden Qualitätsstra-

ategie des Unternehmens werden. Die Stichwörter lauten Total Quality Management (TQM) und Total Data Quality Management (TDQM).

Darstellung der Ist-Situation und der Anforderungen

Aktuelle Data-Warehouse-Analysen in den Unternehmen zeigen, dass bis zu 80 Prozent der befragten Unternehmen unzufrieden mit ihrer Datenqualität sind. Mehr als 70 Prozent scheuen die Bereinigung und Standardisierung von Produktdaten, weil das Durchführen von Maßnahmen zur Verbesserung der Produktdaten-Qualität zu schwierig, zu zeitaufwändig, zu kostenintensiv und somit fast undurchführbar sei.

Heterogene, inkonsistente Datenbestände entstehen durch jahrelang mangelnde Datenpflege, durch Fusion und Übernahmen, durch mehrere Altsysteme, durch verschiedene Applikationen, die jede für sich eigene Metadaten führen. Darin gibt es unterschiedliche Typen und viele Kategorien von Metadaten, die in strukturierter oder auch unstrukturierter Form mit unterschiedlichen Schreibweisen, Synonymen und Gültigkeiten vorliegen, sowie daraus entstehende Folgerungen und Zusammenhänge (etwa Schraube, Ring, Leiter).

Ein leicht nachvollziehbares Beispiel für die Vielfalt von Produktdaten und Kategorien sind Varianten von Elektromotoren, die von vielen Firmen weltweit zum Kauf angeboten werden. Die Produkte sind teilweise austauschbar, sie besitzen die gleichen Kennwerte. Dennoch sind Vollständigkeit, Formatierungen und Produktbezeichnungen sehr unterschiedlich.

Informationen und Produktdaten sind lebensnotwendig im Unternehmen. Der

Informationsfluss läuft in der Regel dem Materialfluss voraus. Er ist global. Neben strukturierten Daten begleiten ebenso viele unstrukturierte und sogar grafische Daten die Geschäftsprozesse hin zu den vielen Lieferanten, zu den Standorten, zu Kunden – und das in den verschiedensten Sprachen. Produktdaten sollten daher unternehmensweit eine genaue, eindeutige und gültige Sicht auf die Produkte, ihre Technologien, Regeln und Prozesse abbilden. Dennoch hat jeder Anwenderbereich andere Sichten auf Daten, Informationen und Abläufe.

Produktdaten haben häufig eine hohe Dynamik, zwar völlig anders als die Bewegungsdaten, jedoch ändern sich Kategorien, Strukturen, Bezeichnungen etc. durch die eng vernetzten, globalen Informationsflüsse in den vielfältigen Anwendungssystemen wie:

- E-Commerce, Vertrieb
- Product Design
- Lager und Logistik
- Kundendienst
- Business Intelligence

Produktdaten harmonisieren

Selbst das beste Informationssystem wird durch schlechte Datenqualität ausgehebelt. Das zieht sich durch alle Anwendungssysteme hindurch. Schlechte Produktdaten-Qualität führt zu hohem Suchaufwand, unscharfen Trefferquoten, geringer Transparenz und Fehlern im Prozess. Unzureichende Qualität der Produktdaten beeinflusst somit Produktqualität und Kundenzufriedenheit.

Durch Homogenisierung und hohe Transparenz in den Produktdaten kann die Komplexität von Produkten, Varianten, Kategorien und Regelwerken reduziert werden. Die Pflege von Produkt-/Stammdaten ist die Grundlage für wichtige Geschäftsprozesse und -entscheidungen.

Schwierig ist die Antwort auf die Frage, wie der Grad der Produktdaten-Qualität gemessen und monetär bewertet werden kann. Es fehlen Methoden, um die Vorteile konsistenter Daten und durchgängiger Informationsflüsse bei unterschiedlichen Anwendungen zu quantifizieren. Eine Analyse des Bestands an Produktdaten auf Dubletten, ähnliche Teile, abweichende Beschreibungen usw. erscheint aufwändig. Sie setzt

voraus, dass Abfragetools und Auswertungen flexibel formuliert werden können. Darüber hinaus müssen die Daten nicht nur in ihren Strukturen, sondern auch in unstrukturiertem Kontext analysiert werden. Das setzt lernfähige, leicht definierbare und semantische Suchwerkzeuge voraus, ähnlich wie man sie von der Internetsuche her kennt. Die Qualität der Suchergebnisse selbst sollte bei der semantischen Suche in den Produktdaten aber wesentlich besser sein als im Internet.

Lösungsstrategien für eine bessere Produktdaten-Qualität

Produktdaten sind etwas Besonderes im Unternehmen und unterscheiden sich deutlich von anderen Datenbeständen. Personal-, Kontakt- und Adress-Daten sind einigermaßen systematisiert. Aber trotz „STEP“ und „ISO 10303“ gibt es für die umfassende Beschreibung von Produktdaten keinen hinreichenden Standard. Anwender von Produktdaten haben jeweils unterschiedliche Sichten auf diese Daten – sei es im Bereich E-Commerce, Produktentwicklung, Einkauf, Logistik, Produktion oder Kundendienst. Auch die Zusammenhänge in den Anwendersichten auf die Produktdaten sind unterschiedlich, ebenso Bezeichnungen, Gültigkeit und Regeln.

Produktdaten haben einen sehr hohen, zentralen, häufig unterschätzten materiellen Wert für das Unternehmen. Deswegen ist es zwingend, dass Produktdaten und die Informationsflüsse im Unternehmen in gleicher Weise effizient behandelt werden wie die Materialien und deren physikalische Materialflüsse. Wie beim Materialfluss wird der gesamte Geschäftsprozess gestört, sobald der Informationsfluss unterbrochen ist. Es kommt sehr auf effiziente und konsistente (Informations-)Prozesse an:

- Zwischen Anwendern und Abteilungen
- Zwischen Unternehmen
- Zwischen Anwendungssystemen

Daten und Information haben als immaterielles Produkt denselben Anspruch an Produktqualität wie die materiellen Erzeugnisse des Unternehmens. Produktdaten-Qualität muss Teil der TQM-Strategie des Unternehmens werden als Vision für TDQM. Die sogenannten „Master- oder Produktda-

ten“ sollten möglichst zentral gepflegt und verwaltet werden. Hierfür gibt es bekannte Lösungsansätze in Form von Master-Daten-Management (MDM) oder bezogen auf Produktdaten das Produkt-Information-Management (PIM).

Die Frage bleibt: „Wie erreicht man eine bessere Qualität in den vorhandenen Produktdaten, die noch dazu oft in mehreren Anwendungssystemen entstehen und gepflegt werden?“. Bereits der Austausch von strukturierten Produktdaten zwischen verschiedenen Anwendungssystemen stellt sich oft schwierig dar. Noch aufwändiger ist die Sicherstellung der Synchronisation und der Konsistenz von unstrukturierten Daten, Daten-Inhalten oder -Kategorien in den unterschiedlichen Anwendungssystemen. Hier kommen die Vorteile des EDQP-Managements mit semantischer Suche gegenüber bisherigen Methoden klar zum Vorschein:

- Manuelle Arbeitsweise zum Bereinigen von Produktdaten ist
 - zu zeitintensiv
 - zu langsam
 - zu teuer
- Programmierbare Tools sind
 - wenig flexibel wegen der Programmierung
 - aufwändig für die vielen Ausnahmeregelungen
 - selten skalierbar
 - kaum selbstlernend
 - dediziert
 - beschränkt auf wenige Anwendungskategorien beziehungsweise Anwendungssysteme

Die Vorteile eines semantisch arbeitenden Data-Quality-Tools (Semantic Based Data Lensing, Data Cleansing) sind:

- Semantik benutzt die Bedeutung von natürlichen Worten, Synonymen und deren Kontext
- Daten-Repository, Kombinatorik und Ablaufregeln sind grafisch interaktiv definiert

Bei der Suche im Web wird semantisch beispielsweise gesucht. Je nach Zusammenhang in der Fragestellung können sich dabei andere Antworten ergeben. Dazu ein Beispiel:

- Wann kam der erste Mensch auf den Mond?
21. Juli 1969 02:56:20 (UTC)
- Wer war der erste Mensch auf dem Mond?
Neil Alden Armstrong

Auf Produktdaten bezogen, können mit semantischer Suchtechnik relativ schnell Analysen von Datenbeständen durchgeführt werden. Mit dem EDQP-Tool werden Regeln und Filter zur Bereinigung und Zusammenführung von Datenbeständen grafisch interaktiv erstellt und können leicht erweitert werden. In Verbindung mit dem EDQP-Tool kann PIM im laufenden Betrieb die Produktdaten-Qualität innerhalb der Informationsflüsse sicherstellen. Das Einrichten der Rolle eines Produktdaten-Qualitätsmanagers ist sehr hilfreich, eigentlich unumgänglich.

Semantische Suche hilft ebenso bei der Migration von Daten aus verschiedenen Anwendungssystemen. Das EDQP-Tool kann für die Transformation der Produktdaten aus einem ins andere Anwendungssystem genutzt werden. Für den unternehmensspezifischen Einsatz von semantischer Suche kommt es im Wesentlichen darauf an, die technischen Wörterbücher aufzubauen und mit den Begrifflichkeiten auszustatten, die die Anwender täglich benutzen.

Oracle hat kürzlich erst die Firma Silver Creek übernommen und seine PIM/MDM-Architektur um deren Data-Lensing-/Cleansing-Lösung ergänzt. Diese Data-Lensing-Funktion ist unter Oracle Product Data Quality Solution (EDQP) verfügbar. Definitionen der unternehmensspezifischen, semantischen Modelle können mit EDQP in kurzer Zeit erstellt werden und passen sich an (self-tuning). Der Einsatzbereich von EDQP geht über Suchen, Standardisieren, Zusammenführen, Übersetzen bis hin zu Umformatieren. Dialoge, Regelwerke und Abläufe für die Datenkonsolidierung erstellt der EDQP-Manager ohne Programmierung mithilfe der grafischen Technik. Ein grafisches Dashboard bringt Übersicht, zeigt die Statistik über den Prozess der Datenbereinigung und unterstützt bei der Regelung von Ausnahmen.

EDQP in eine bestehende IT-Infrastruktur integrieren

Oracle EDQP kann Daten aus vielen verschiedenen Datenquellen extrahieren, etwa Text-

te, Microsoft-Excel-Tabellen, Web-Services, XML und Datenbanken. Dabei kann EDQP sogar auf implementierte DB-Funktionen/-Prozeduren zugreifen.

Oracle EDQP kann die bearbeiteten Daten in verschiedenen Zielsysteme speichern – auch gleichzeitig in mehreren Zielsysteme, etwa im XML-, Excel- oder Text-Format. Die Daten können auch automatisch an einen FTP-Server versendet werden.

Die Strategie des Master Data Management (MDM) trennt die Verwaltung der Produktdaten von der Nutzung dieser Masterdaten in den Anwendungssystemen. Das Master Data Management stellt die Zusammenfassung der Stammdaten, der Strukturen, der Verfahren und Data Repositories unabhängig von den Anwendungssystemen dar. Bezogen auf das Produktdaten-Management spricht man auch von „Product Information Management“ (PIM). Dadurch wird erreicht, dass das MDM/PIM entkoppelt wird und in den jeweiligen Anwendungen spezifische Sichten auf die Daten, Datenstrukturen und Datenformate bestehen bleiben können, wie in CRM, ERP, PLM, LVS, E-Commerce etc. Dieser Ansatz bildet die Basis für ein konsistentes, unternehmensweites Datenmanagement und befreit Abteilungen, Standorte oder Zulieferer davon, das gleiche System oder einheitliche Datenformate nutzen zu müssen.

Nutzenpotenzial

Eine Analyse der Datenbestände mit der semantischen Abfragetechnik (Data-Cleansing) von Oracle EDQP zeigt oft überraschend hohe Trefferquoten und legt somit den Handlungsbedarf bei der Verbesserung der Produktdaten-Qualität offen. Es ist zu empfehlen, über ein Analyseprojekt lohnende Kategorien für Data Cleansing und beispielsweise Dubletten-Bereinigung zu finden. Geeignet für Prüfung, Konsolidierung und Transformierung von Produktdaten sind große Warengruppen und Produktkategorien unterschiedlicher Lieferanten und Hersteller aus den verschiedensten Industrien wie:

- Handel
- Elektronik
- Medizintechnik
- Nahrungsmittel
- Maschinen und Anlagen

- Konsumgüter
- Ersatzteile für Anlagenbetreiber

Ebenso lässt die Verwaltung von Produktdaten in mehreren Anwendungssystemen an unterschiedlichen Standorten mit verschiedenen Anforderungen an die Sichten auf Daten, Beschreibungen und Sprachen, wie sie typischerweise in nachfolgenden Bereichen zu finden sind, eine hohe Trefferrate vermuten:

- ERP
- CRM
- PDM/PLM (Product Lifecycle Management)
- E-Commerce, Web-Kataloge

Fazit

Durch hochwertige, geprüfte und konsistente Daten und Informationen wird Datenbruch vermieden. Das führt zur Verringerung von Mehraufwänden der Mitarbeiter durch schlechte Datenqualität und verbessert die Effizienz in allen Unternehmensbereichen, bei Zulieferern und bei Kunden. Wesentlich geringere Kosten und Zeitaufwände entstehen sowohl für einmalige Datenbereinigung als auch für laufende Prüfung und Datenkonsolidierung. Ergebnis einer gleichbleibend guten Produktdaten-Qualität ist die schnellere und bessere Auskunftsfähigkeit durch höhere Transparenz der Produktdaten. Die Reduktion von Teilleistungen durch Vermeiden von Dubletten erzielt nachweislich eine spürbare monetäre Verbesserung der Bevorratung und Lieferbereitschaft und dadurch eine deutliche Reduktion von Gemeinkosten.

Ungenauigkeit und schlechte Qualität der Produktdaten im Informationsfluss sind eine stille, meist unentdeckte Wachstumsbremse. Mit Oracle EDQP und dem PIM/MDM-Lösungsansatz kann diese Bremse gelöst und neuer Schwung in das wertvollste Gut des Unternehmens – die Produktinformationen und den Informationsfluss – gebracht werden. Die Qualität der Produktdaten muss Bestandteil der Qualitätsstrategie des Unternehmens sein.

Ralf Kittel
ralf.kittel@oracle.com

Master Data Management mit Oracle Data Relationship Management

Arno Fortmann, Confirm business consulting GmbH

Der Artikel zeigt anhand einiger Beispiele aus der Praxis die strategische Bedeutung von homogenen und konsistenten Stammdaten innerhalb eines Unternehmens. Darüber hinaus wird auf die Herausforderungen an das Change Management bei der Einführung einer MDM-Lösung innerhalb einer Unternehmensorganisation eingegangen. Abschließend zeigt ein Beispiel des Oracle-Produkts „Data Relationship Management“ die praxiserprobte Umsetzung der unterschiedlichen Aufgabenstellungen für MDM im Überblick auf.

Daten-Konsistenz und -Qualität sind Begriffe, die in vielen Unternehmen oft aufgrund leidvoller und kostenintensiver Erfahrungen in der Vergangenheit bereits heute einen hohen Stellenwert in der Informations-Aufbereitung bekommen. Business-Intelligence- und Data-Warehouse-Projekte wurden und werden gestartet, um sich diesen Herausforderungen zu stellen, eine einheitliche Sicht auf das Unternehmen, seine Produkte, seine Kunden und letztendlich auf den Unternehmenserfolg zu gewährleisten. Der Aufwand, die Konsistenz der Daten sicherzustellen, ist dabei ein erheblicher Kostenfaktor in diesen Projekten und im laufenden Betrieb dieser Business-Intelligence-Lösungen.

Problematisch ist der klassische Ansatz, das Data Warehouse als Informations-„Einbahnstraße“ zu sehen, weil Daten-Qualität dort beginnt, wo diese Daten generiert oder erfasst werden. Das klassische Data Warehouse steht aber am Ende der Informationskette. Wenn nun alle Maßnahmen zur Datenqualitäts-Sicherung im Data Warehouse gebündelt sind, endet das nicht schließlich – überspitzt formuliert – darin, dass ein System geschaffen wurde, das mit erheblichem Aufwand vortäuscht, die Datenqualität im Unternehmen stelle kein Problem dar? Wenn etwa Dubletten im Kundenstamm vorhanden sind, welchen Sinn liegt dann darin, diese erst im Data Warehouse zu erkennen und daraus keine Maßnahmen abzuleiten, um sie in den operativen Systemen effektiv zu bereinigen? Sind diese Maßnahmen morgen auch noch erfolgreich, wenn eine neue Tochtergesellschaft gekauft wurde, das CRM-System ausgetauscht wird etc.?

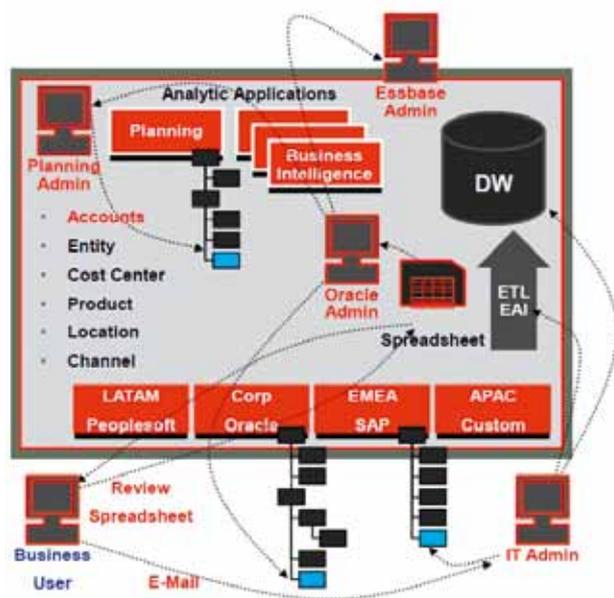


Abbildung 1: Stammdatenwartung in einer verteilten Systemumgebung (Quelle: Oracle)

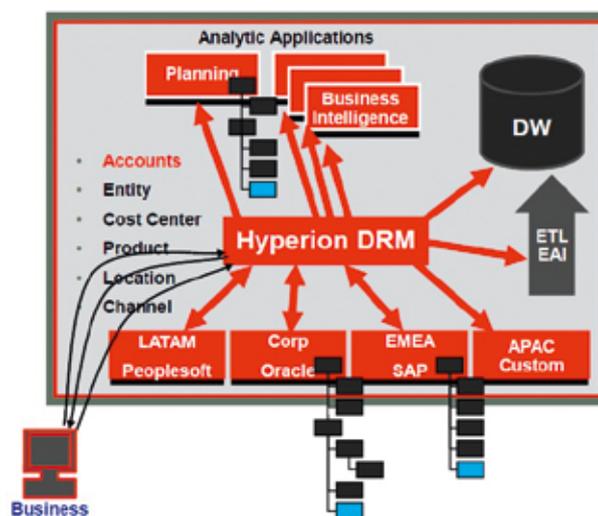


Abbildung 2: Stammdaten-Wartung mithilfe einer zentralen MDM-Lösung (Oracle Hyperion Data Relationship Management, Quelle: Oracle)

Business- und IT-Prozesse stellen zudem unterschiedliche Anforderungen, die in einer heterogenen System- und Prozesslandschaft nur schwer unter einen Hut zu bekommen sind (siehe Abbildung 1).

Der Prozess zur Sicherung der Datenqualität setzt dort an, wo Daten generiert, nicht dort, wo sie verwendet werden. Das Werkzeug, das diese Aufgabe übernimmt, ist vernetzt mit allen relevanten Systemen, die diese Daten verwenden. Dieses Werkzeug verteilt unterschiedliche Informationen an unterschiedliche Systeme. Das CRM-System profitiert vom Customer-Value, der im Data Warehouse errechnet wird. Der Buchhaltung ist das eher egal, die alternative Kostenstellen-Gruppierung, die das Controlling so dringend für den Monatsbericht benötigt, erfüllt in der Buchhaltung eigentlich keine sinnvolle Aufgabe, sondern wird nur für das Reporting benötigt. Dieses Werkzeug erledigt seine Aufgabe in „Realtime“, also dann, wenn diese Daten verarbeitet werden, nicht erst am nächsten Tag oder am Monatsende. Es unterstützt auch die notwendigen Abstimmungs- und Genehmigungsprozesse im Unternehmen

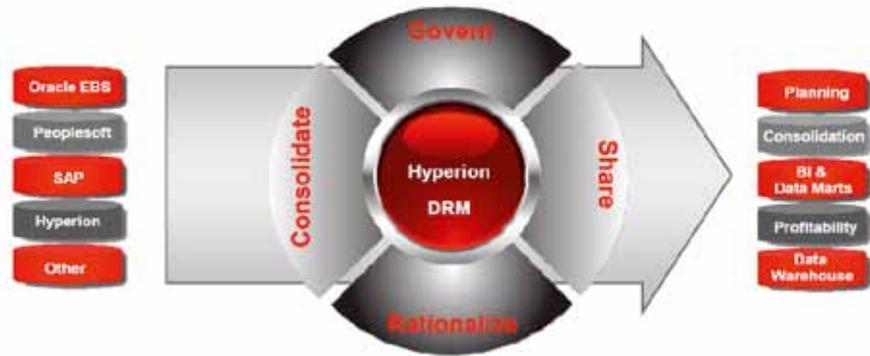


Abbildung 3: DRM als zentraler Data Hub und Change-Management-System (Quelle: Oracle)

– wenn ein neues Konto erstellt wird, ist es hilfreich, wenn der Genehmigungsprozess dafür gleich mit abgebildet wird.

Abbildung 2 zeigt beispielhaft die Vorteile einer zentralisierten Stammdaten-Wartung. Im Vergleich zu Abbildung 1 ist deutlich zu erkennen, dass hier nicht nur ein neues Tool zur Erledigung derselben Aufgaben zum Einsatz kommt, sondern sich bei konsequenter Umsetzung der dadurch gegebenen Möglichkeiten die Verteilung der Aufgaben drastisch vereinfacht hat.

Insbesondere entfällt offensichtlich die „Interpretation“ der Business-Definition durch die IT-System-Verantwortlichen. Erreicht wird dies durch die Abbildung aller spezifischen Eigenschaften einzelner Stammdaten-Elemente je System und von systemrelevanten Validierungen in der MDM-Applikation – eine nicht zu unterschätzende Herausforderung bei der Einführung einer MDM-Lösung im eigenen Unternehmen. Hier gilt es oft, implizites Wissen um die Zusammenhänge aus den

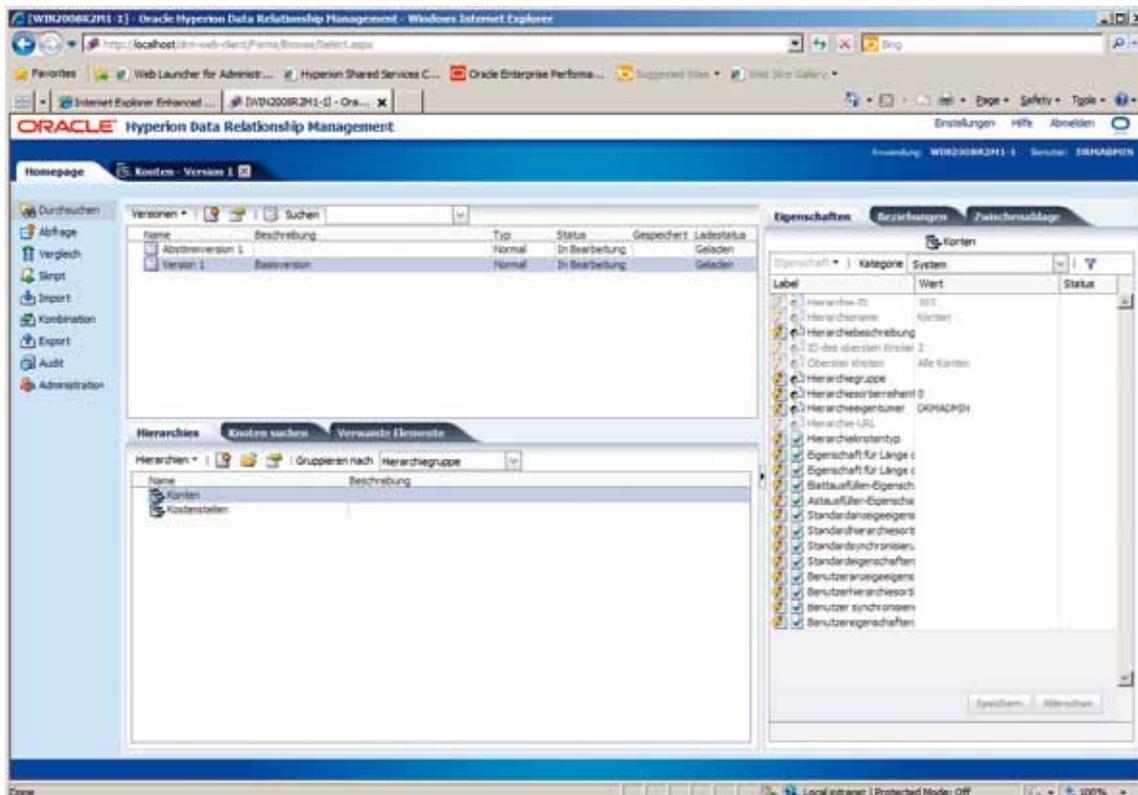


Abbildung 4: DRM-GUI und Key-Features (Quelle: Oracle)

Köpfen der handelnden Personen zu holen und in ein strukturiertes Set von Definitionen und Regeln zu transformieren. Der Aufwand lohnt sich jedoch, denn es werden nicht nur die Wartungsaufwände minimiert, sondern die Nachvollziehbarkeit von Änderungen und die Qualität der Stammdaten im Gesamtunternehmen deutlich gesteigert.

Think big, start small ...

MDM hat aufgrund der Vielzahl von im Unternehmen vorhandenen Stammdaten schnell den Ruf, schon bei der Einführung an der Komplexität des Projekts zu scheitern. Wer sagt aber, dass MDM nur als „Big Bang“ umgesetzt werden kann? Im Gegenteil, sowohl auf der Ebene der angebundenen Systeme als auch auf der inhaltlichen Ebene der einzelnen Stammdaten kann MDM schrittweise im Unternehmen etabliert werden und messbare Erfolge bringen.

Charakteristisch für jedes MDM-Projekt ist allerdings immer, dass es gemeinsam

von IT und Business getragen werden muss, um deren durchaus unterschiedliche Anforderungen unmittelbar zu berücksichtigen – einerseits die Berücksichtigung systemspezifischer Gegebenheiten, andererseits die Transparenz der Änderungen, die Einhaltung von Compliance-Regeln und die automatische und konsistente Umsetzung in allen beteiligten Systemen. Insbesondere muss die Definition klarer Verantwortlichkeiten für die Wartung und letztendlich die Qualität der unterschiedlichen Stammdaten-Bereiche integraler Bestandteil der Einführung einer MDM-Lösung sein, was teilweise einen nicht zu unterschätzenden Eingriff in die Unternehmenskultur mit sich bringen kann. Der Aufwand lohnt sich.

Oracle Hyperion Data Relationship Management

Das Produkt unterstützt ein zentrales MDM in mehrerlei Hinsicht. Durch Schnittstellen zu allen operativen und dispositiven Systemen (ERP, CRM, Logistik etc. sowie BI- und

DWH-Systemen) fungiert es als zentraler Data Hub zwischen unterschiedlichsten Systemen (siehe Abbildung 3). Ein Web-basiertes GUI ermöglicht die zentrale Stammdatenpflege, losgelöst von der heterogenen Systemlandschaft (siehe Abbildung 4).

Durch die in DRM abgebildeten Validierungsregeln, die entweder während der Eingabe oder gesammelt im Batch auf allen Ebenen (Element, Hierarchie, Version etc.) ausgeführt werden können, wird die Integrität zu jedem Zeitpunkt überprüfbar.

Change Management wird durch Versionierung, Versions-Vergleiche und die Synchronisationsmöglichkeit unterschiedlicher Versionen äußerst komfortabel unterstützt.

Anwender werden durch ein rollenbasiertes Benutzerkonzept zielgerichtet auf ihren Aufgabenbereich eingeschränkt. Das eingebaute Auditing ermöglicht dabei jederzeit die Beantwortung der Frage: „Wer hat wann was gemacht?“

Arno Fortmann

aafortmann@confirm.at

Aus der Business Solutions Community



Dr. Frank Schönthaler
Leiter der Business Solutions Community

Die Business Solutions Community lädt ein

Auch für das Jahr 2013 hat die BSC wieder wichtige, große Veranstaltungen für ihre Mitglieder und alle Interessierten vorbereitet. Am 25. April 2013 findet die DOAG 2013 Logistik zum Thema „Intelligente Prozesse und IT-Systeme“ in Hamburg statt. Die Fachkonferenz behandelt neben Themen aus

den Logistik-Bereichen wie „Beschaffung“, „Produktion“, „Distribution“, „Entsorgung“ und „Ersatzteile“ auch Logistik-Schwerpunkte wie „Governance“, „Sicherheits- und Risikomanagement“, „Automatisierung“ oder die „Vernetzung der Logistik“. Im Mittelpunkt stehen Innovationen in Form intelligenter Logistik-Prozesse und neuartiger IT-Systeme. Ziel der Konferenz ist es, innovative Technologien verständlich zu erklären und betriebswirtschaftliche Nutzen-Aspekte anhand von Berichten aus der Unternehmenspraxis aufzuzeigen. Dafür stehen wie immer hochkarätige Keynote-Speaker, erfahrene Anwender sowie renommierte Business- und Technologie-Experten Rede und Antwort. Vielfältige Networking-Elemente laden zur kritischen Diskussion und zur Vertiefung des vermittelten Wissens ein. In der begleitenden Fachausstellung zeigen Branchen-Anbieter ihre erfolgreichen Lösungen, Produkte und Dienstleistungen. Weitere Informationen unter logistik.doag.org



Die DOAG 2013 Applications vom 9. bis 11. Oktober 2013 ist auch in diesem Jahr wieder ein Muss für alle Anwender. Die führende europäische Oracle-Applications-Konferenz findet wieder in Kooperation mit den internationalen Oracle-Anwendergruppen in Berlin statt. Thematische Schwerpunkte der dreitägigen Konferenz sind Strategien, Geschäftsprozesse, Applikationen und die zugrunde liegenden Oracle-Technologien. Aus Management-, Anwender- und IT-Sicht werden aktuelle Fragen behandelt, Konzepte diskutiert und Praxislösungen vor-

gestellt. Die Konferenz bietet damit eine Orientierung und hilft, die richtigen Weichen zu stellen. Sie informiert über bewährte Lösungen, beschreibt Geschäftsprozesse und Anwendungsszenarien. Experten zeigen in Keynotes, Fachvorträgen und Workshops, wie diese Lösungen mithilfe von Oracle-Applikationen und -Technologien implementiert, im Unternehmen eingeführt und genutzt werden. In der begleitenden Fachausstellung stellen Software-, Lösungs- und Service-Anbieter ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis. Moderne Networking-Elemente, aktive Präsentationsformen und ein tolles Rahmenprogramm runden die Veranstaltung ab. Der „Call for Presentations“ für die Vorträge beginnt am 28. Februar 2013. Weitere Informationen unter applications.doag.org

E-Business Suite Anwender-Webinare

Die DOAG BSC E-Business Suite Community plant ab diesem Jahr regelmäßige hochinteressante Anwender-Webinare. BSC-Mitglieder können sich so einfach, bequem und speziell über verschiedene Themen rund um die E-Business Suite informieren.

Das kommende Webinar befasst sich mit dem Oracle Report Manager aus der EBS R12. Das leider von vielen noch unentdeckte Tool bietet allerdings einiges für EBS-Anwender: Es besteht die Möglichkeit, an einer zentralen Stelle in der EBS, formatierte Berichte gezielten Nutzergruppen zur Verfügung zu stellen. Außerdem können bestehende Berichte mit einem Layout versehen und Zugriffsrechte eingerichtet werden. Als zentraler Ablageort für aktuelle Berichte ermöglicht es zudem das Starten und Bereitstellen der Informationen durch berechnete Nutzer. Dies und einiges Mehr wird im Webinar anschaulich gezeigt. Weitere Informationen folgen in Kürze.

Das darauffolgende Webinar wird den Titel tragen „Steueranforderungen bei der Release 12-Migration“. In dem Webinar wird unter anderem ein Best-Practise-Ansatz gezeigt, wie optimales Testen der Funktionalität und bereitgestellte Lokalisierungen zum Reporting für Deutschland funktionieren kann. Darüber hinaus sind weitere Themen in Planung.



Sebastian Hunke
Leiter der Primavera Community



Alexander Neumann
Leiter der Primavera Community

Neues aus der Primavera Community

Die Planungen für den nächsten Primavera Community Day am 15. Mai 2013 in Stuttgart sind bereits in vollem Gange. Der Vorabend-Event wird eine spannende Führung am dortigen Airport sein. Eine Anmeldung dafür ist nur mit der Registrierung für den Community Day möglich. Für die Firmenvorträge zum Einsatz der einzelnen Module sind noch Anmeldungen möglich, die Veranstaltung ist für Referenten kostenlos.

Bereits in den ersten Tagen des neuen Jahres gibt es Veränderungen zu melden. Christian Körner, einer der beiden bisherigen Community-Leiter, hat aufgrund beruflicher Veränderungen zum 31. Dezember 2012 sein Amt niedergelegt. „Die Leitung der Primavera Community hat mir immer sehr viel Spaß gemacht. Insbesondere der Dank der Community-Day-Teilnehmer am Ende einer Veranstaltung hat so manchen Frust der Vorbereitung ver-

gessen lassen. Mittlerweile bin ich jedoch so weit weg von dem Thema, dass ein Fortführen meiner Tätigkeit in der Primavera Community nicht mehr sinnvoll wäre“, bedauert Christian Körner seinen Abschied.

Seine Nachfolge tritt Alexander Neumann von der BASF an, der sich nachfolgend vorstellt: „Seit 1997 setze ich Projektmanagement-Software zur Terminsteuerung nationaler und internationaler Großprojekte im Anlagenbau ein. Schwerpunkt der ersten acht Jahre meiner beruflichen Tätigkeit waren Verkehrsprojekte der Siemens AG in Deutschland, England, Spanien und in den USA. Danach war ich rund drei Jahre bei der Linde AG in München angestellt mit Schwerpunkt „Luftzerlegungsanlagen im Mittleren Osten“. Seit Januar 2009 arbeite ich bei der BASF SE in Ludwigshafen am Aufbau des Arbeitsgebiets „Planning & Scheduling“ im globalen Anlagenbau des BASF Kompetenzzentrums Engineering & Maintenance, an der Vorbereitung und Durchführung von Trainings sowie an der operativen Unterstützung des Projektmanagements von Chemieanlagenprojekten in Deutschland, den USA, Brasilien und China.

Primavera hat meine berufliche Laufbahn von Beginn an begleitet (zunächst P3, dann P6). Im Jahr 2006 nahm ich erstmals an einem unter anderem von Uhde initiierten „Primavera Erfahrungsaustausch der Deutschen Anlagenbauer“ teil. Diese Veranstaltung war Vorläufer der mittlerweile im Rahmen der DOAG als „Special Interest Group Primavera“ organisierten und von Sebastian Hunke und Christian Körner geleiteten Community. Leider ist es Christian Körner ab diesem Jahr nicht mehr möglich, diese Community zu leiten. Als mich Sebastian Hunke während des letzten Primavera Community Days im November 2012 fragte, ob ich Interesse hätte, die Leitung gemeinsam mit ihm zu übernehmen, hat mich das sehr gefreut.

Ich hoffe, dass meine mit Primavera gesammelten Erfahrungen helfen, den Erfahrungsaustausch innerhalb der Community bestmöglich zu fördern.“



Detlef Kubusch
Leiter CRM Community

Neues aus der CRM Community

Der Kunde rückt immer mehr in den Mittelpunkt moderner Geschäftsprozesse. An allen relevanten Entscheidungspunkten seiner „Customer Journey“ soll er die Möglichkeit haben, virtuelle und zumeist webbasierte Self-Service-Portale zu nutzen. Kollaboration wird zum kritischen Erfolgsfaktor, wobei sich die Kollaboration über das komplette Wertschöpfungsnetz erstreckt: vom Kunden- und Lieferanten-Beziehungsmanagement über Forschung und Entwicklung bis hin zur Logistik und Produktion. Dabei entscheidet der Kunde, welche Kommunikationskanäle er zu welchem Zeitpunkt nutzt und welche eben nicht. Das Unternehmen muss jene Kanäle zu dem Zeitpunkt anbieten, die der Kunde definiert, ansonsten gerät er ins Hintertreffen.

Welche Best-Excellence-Referenzen nutzen Oracle-Lösungen und welche Möglichkeiten bieten Oracle-Applikationen in einem solchen Umfeld, insbesondere nach dem Zukauf von ATG oder InQuira? Welche Lösungsarchitekturen haben sich bewährt und wo finden sich Grenzen des Einsatzes?

Anwender von Oracle-CRM-Produkten quält ebenfalls seit Jahren die Frage, was aus ihrer CRM Suite wird. Hier sind sich Anwender von Siebel, PeopleSoft CRM, Oracle CRM oder JDE CRM einig. Oracle verspricht einen „lebenslangen“ Support inklusive entsprechender Updates, Patches oder im neuen Sprachgebrauch „Innovation Packs“. Dennoch wird für den Endanwender deutlich, dass Oracle den Fokus auf Fusion Applications und damit auch auf Fusion CRM legt, und zwar bei den Ausgaben für For-

schung und Entwicklung sowie den Marketing- oder Sales-Budgets.

In regelmäßigem Dialog mit Oracle diskutiert die CRM Community Erfahrungen und Schwierigkeiten und schlägt Verbesserungen vor. Eine enge Zusammenarbeit mit den Anwendern angrenzender Themen und Applikationen wie PeopleSoft, JD Edwards, Oracle BI, BPM und der E-Business Suite, aber auch Fusion Applications sichert den Erfahrungsaustausch übergreifend.

Die CRM Community setzt im Rahmen der DOAG 2013 Applications vom 9. bis 11. Oktober 2013 in Berlin auf Erfahrungsberichte von CRM-Anwendern, etwa über Upgrades und Migrationen, Datenqualitäts-Optimierungen, den Einsatz neuer Oracle-Technologien (wie Siebel OpenUI oder CRM Desktop) oder Integrationsmöglichkeiten in Gesamt-Architekturen anderer Anbieter. Dabei kommen auch fachliche Fragestellungen keinesfalls zu kurz, so sind Kundenvorträge geplant, die über Erfahrungen aktueller CRM-Strategieprojekte und aus Tool-Auswahlprojekten berichten. Oracle erhält die Gelegenheit, ihren CRM-Anwendern und Interessenten die Koexistenz von Siebel, PeopleSoft CRM etc. mit Fusion CRM darzulegen. Eine kritische Diskussion ist erwünscht.



Kasi Färcher-Haag
Leiter JD Edwards Community

Neues aus der JD Edwards Community

JD Edwards erlebt weltweit eine gewisse Renaissance, denn es ist unter den Applications-Produkten von Oracle derzeit mit am erfolgreichsten. Das wird manifestiert durch weltweit viele neue Kunden, die sich

Neue Versionen für das Value Chain Planning

Oracle hat neue Versionen von Agile Product Lifecycle Management (PLM) und Agile Product Lifecycle Management (PLM) for Process vorgestellt. Agile PLM 9.3.2 verfügt über eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit und macht Prozesse effizienter. Außerdem bietet sie innerhalb der Agile PLM Module, darunter Agile Product Governance and Compliance, Agile Product Cost Management und Agile Product Quality Management, eine Reihe neuer Features.

für das moderne und innovative Produkt entschieden haben.

Am 16. November 2012 traf sich die JD Edwards Community zu ihrem halbjährlichen Treffen bei Oracle in Dreieich. Mit fast 30 Teilnehmern war das Interesse an der Veranstaltung recht gut. Dank der erneuten Unterstützung von John Schiff aus Denver konnten die Kunden und Partner aus erster Hand erfahren, was es an Neuigkeiten in der Strategie und der Produktweiterentwicklung gab. Neben Produkt-Präsentationen durch Oracle-Mitarbeiter waren aber vor allem die Kundenvorträge von hoher Aussagekraft, nicht zuletzt, weil hier Nutzen und Vorteil für die Kunden bei der Entscheidung für JD Edwards aufgezeigt wurden. Festzustellen ist, dass es eine steigende Zahl von Kunden gibt, die sich durch Upgrades auf neuere Releases in die Lage versetzen, neue Business-Prozesse zu adaptieren oder dem Thema „Mobile Computing“ (JDE auf iPad) Rechnung zu tragen. Eingeleitet wurde der Community Day durch ein von Oracle arrangiertes Dinner am Vorabend in Frankfurt in der Villa Merton. Somit konnten sich viele Teilnehmer vorab schon bei lockerer Atmosphäre kennenlernen. Der nächste Community Day wird voraussichtlich im Mai 2013 stattfinden. Um Abwechslung zu erreichen, wurde vorgeschlagen, den Event bei einem JDE-Kunden zu veranstalten.